



EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Ángel Rodríguez Expósito
Aida Monserrate Macías Alvia
Alberto Rodríguez Rodríguez
Angélica María Quisiguiña Reyes
Ariel Steven Arcos Caicedo
Blanca Viviana Alvarez Indacochea
Bryan Paúl García Salazar
Byron Andrés Nazareno Cañola
Carolina Janeth Delvalle Calderón
Cristhian Armando Moran Angulo
Cristian Alejandro Cevallos Valencia
Daniel Isaac Martillo Plaza
Dayana Estefania Bonilla Anchundia
Diana Carolina Parrales Castro
Diana Marcillo Parrales
Diana María Gutiérrez Baque
Diego Arturo Banchón
Edgar Cristian Lascano Zambrano
Edgar Mauro Caicedo Álvarez
Edwards Zavala Parrales
Edwin Miguel Baque Parrales
Eloy Darío Piguave Figueroa
Galo Sixto Durán González
Gema Esperanza Hidalgo Pazmiño
Gema Tatiana Sancán Pin
Gladys Lourdes Quijije González
Génessis Lissette Párraga Intriago
Henry Javier Tigua Choez
Ignacio Estévez Valdés

Autores Investigadores



SABEREC 5.0

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Isabel Alexandra Solís Sánchez
Iván Jair Chóez Quimis
Iván Quisiguiña Reyes
Janner Eduardo Álava Álava
Jared Salome Macías Flores
Jean Carlos Manuel Ponce Castro
Jennifer Jessenia Barrezueta Vera
Jhazmin Paola Moran Pinargote
Jhonny Rene Seguiche Pincay
Joe Fernando Vínces Chilán
Johana Micaela Carrera Choez
Johanna Gabriela Reyes Regalado
Karla Vanessa Morán Nieto
Kelly Zuleika León Villegas
Kevin José Morán Tigua
Kimberly Pamela Cevallos Ponce
Lady Mariana Parrales Castro
Liliana Figueroa Soledispa
Liliana Marisela Regalado Vilema
Luiggi Alexander Tumbaco García
Luigui Kelvin Zambrano Reyes
Marcos Javier Choez Ponce
Maritza Mayra Tomalá Muentes
Maritza Sandra Pibaque Pionce
María Esther Zambrano González
María Jaritza Espinoza Macias
María Justina Pionce Jaime
María Magdalena Valencia Intriago
María Rebeca Merchán Nieto

Autores Investigadores



SABEREC 5.0

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Matilde Dayanara Veliz Cevallos
Migdalia Adelaida Chilán Flores
Narcisa Lucas Mero
Nayeli Nicole Mantuano Mero
Nayesska Lorena Valdiviezo Plúas
Nidia Andreina Sancán Pin
Nidya Liliana Ponce Castro
Nuri Patricia Yanchapaxi Garcia
Reynier García Rodríguez
Robert Rodríguez Baque
Rolando Francisco Ronquillo Jama
Rosa Reyes Baque
Ruby Ligia González Ortega
Sara Patricia Orlando González
Shirley Lilibeth Mantuano Mero
Teodoro Kelvin Salazar Choez
Verónica Viviana Campozano Morán
Vicente Geovanny Zalamea Villamar
Viviana Isabel Choez Pibaque
Willian Geovanny Zalamea Tomalá
Wilter Leonel Solórzano Álava
Yandry Antonio Murillo López

Autores Investigadores



SABEREC 5.0

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

AUTORES

INVESTIGADORES

Ángel Rodríguez Expósito

Estudiante de la Maestría en Educación;
Instituto de Posgrado;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa; Ecuador

✉ rodriguez-angel@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0009-0008-0799-3638>

Aida Monserrate Macías Alvía

Docente de la Universidad en la Carrera de Enfermería;
Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa; Ecuador

✉ Aida.macias@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0000-0001-5290-4317>

Alberto Rodríguez Rodríguez

Doctor en Ciencias Pedagógicas;
Docente de la Carrera de Educación;
Facultad de Ciencias Sociales, Humanísticas y de la Educación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa; Ecuador

✉ alberto.rodriguez@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0000-0002-1238-0106>

Angélica María Quisiguiña Reyes

Magíster en Educación;

Licenciada en Enfermería;

Instituto de Posgrado;

Programa de Maestría en Educación;

Universidad Estatal del Sur de Manabí

Jipijapa; Ecuador

✉ quisiguina-angelica9179@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0009-0002-7340-0040>

Ariel Steven Arcos Caicedo

Magíster en Educación;

Universidad Estatal del Sur de Manabí

Jipijapa; Ecuador

✉ Arcos-ariel0670@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0009-0009-2688-4725>

Blanca Viviana Alvarez Indacochea

Magíster en Gestión de Proyectos Socio Productivos;

Doctor en Ciencias Económicas;

Universidad Estatal del Sur de Manabí

Jipijapa; Ecuador

✉ blanca.alvarez02@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0000-0002-7466-8981>

Bryan Paúl García Salazar

Magíster en Educación;

Universidad Estatal del Sur de Manabí

Jipijapa; Ecuador

✉ Garcia-bryan8196@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0000-0002-0714-5638>

Byron Andrés Nazareno Cañola

Ingeniero en Computación y Redes;

Universidad Estatal del Sur de Manabí

Jipijapa; Ecuador

✉ byronnazareno472@gmail.com

ID <https://orcid.org/0009-0002-9483-4817>

Carolina Janeth Delvalle Calderón

Magíster en Educación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa; Ecuador

✉ calderon-carolina@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0009-0003-0587-2422>

Cristhian Armando Moran Angulo

Magíster en Educación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa; Ecuador

✉ moran-cristhian4315@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0009-0002-7444-618X>

Cristian Alejandro Cevallos Valencia

Ingeniero Civil;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa; Ecuador

✉ alecevalencia003@gmail.com

ID <https://orcid.org/0000-0002-1666-304X>

Daniel Isaac Martillo Plaza

Ingeniero Agronomo
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa; Ecuador

✉ martillo-daniel1018@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0009-0007-0624-5673>

Dayana Estefania Bonilla Anchundia

Magíster en Educación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa; Ecuador

✉ bonilla-dayana7638@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0009-0001-0248-6572>

Diana Carolina Parrales Castro

Magíster en Educación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa; Ecuador

 dpingcivil23@gmail.com

 <https://orcid.org/0009-0002-7060-6085>

Diana Victoria Marcillo Parrales

Magíster en Contabilidad y Auditoría;
Doctor en Ciencias Económicas;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa; Ecuador

 victoria.marcillo@unesum.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0002-2082-2402>

Diana María Gutiérrez Baque

Magíster en Educación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa; Ecuador

 gutierrez-diana6320@unesum.edu.ec

 <https://orcid.org/0009-0000-8140-6392>

Diego Arturo Banchón

Estudiante de la Facultad de Ingeniería Agronómica;
Universidad Técnica de Manabí;
Portoviejo; Ecuador

 dbanchon8657@utm.edu.ec

 <https://orcid.org/0009-0006-7497-1223>

Edgar Cristian Lascano Zambrano

Magíster en Educación;
Instituto de Posgrado;
Programa de Maestría en Educación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa; Ecuador

 lascano-edgar6902@unesum.edu.ec

 <https://orcid.org/0009-0007-7451-0221>

Edgar Mauro Caicedo Álvarez

Magíster en Industrias Pecuarias;
Mención Industrias de la Carne;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa; Ecuador

✉ edgar.caicedo@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0000-0002-6354-3307>

Edwards Zavala Parrales

Magíster en Educación;

Universidad Estatal del Sur de Manabí

Jipijapa; Ecuador

✉ zavala-edwards1308@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0009-0004-0484-8233>

Edwin Miguel Baque Parrales

Magíster en Educación;

Magíster en Ingeniería Civil Mención en Vialidad

Universidad Estatal del Sur de Manabí

Jipijapa; Ecuador

✉ baque-erwin7898@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0000-0001-5722-3377>

Eloy Darío Piguave Figueroa

Magíster en Educación;

Instituto de Posgrado;

Programa de Maestría en Educación;

Universidad Estatal del Sur de Manabí

Jipijapa; Ecuador

✉ piguave-eloy8819@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0009-0009-4298-3715>

Galo Sixto Durán González

Magíster en Educación;

Universidad Estatal del Sur de Manabí

Jipijapa; Ecuador

✉ duran-galo2090@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0009-0002-4713-157X>

Gema Esperanza Hidalgo Pazmiño

Maestría en Educación;

Universidad Estatal del Sur de Manabí

Jipijapa; Ecuador

✉ hidalgo-gema6661@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0000-0002-3452-1299>

Gema Tatiana Sancán Pin

Maestría en Educación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa; Ecuador

✉ sancan-gema4039@unesum.edu.ec
ID <https://orcid.org/0009-0005-4546-8074>

Gladys Lourdes Quijije González

Docente de la Unidad Educativa Provincia de Manabí
Puerto López; Ecuador

✉ gladys.quijije@educacion.gob.ec
ID <https://orcid.org/0009-0006-0114-5991>

Génessis Lissette Párraga Intriago

Maestría en Educación
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa; Ecuador

✉ parraga-genessis9580@unesum.edu.ec
ID <https://orcid.org/0009-0000-6777-5060>

Henry Javier Tigua Choez

Maestría en Educación
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa; Ecuador

✉ tigua-henry7720@unesum.edu.ec
ID <https://orcid.org/0009-0006-2658-2215>

Ignacio Estévez Valdés

Doctor en Ciencias Forestales;
Docente de la Carrera de Ingeniería Forestal;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa; Ecuador

✉ ignacio.estevez@unesum.edu.ec
ID <https://orcid.org/0000-0001-8143-8466>

Isabel Alexandra Solis Sánchez

Maestría en Educación
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa; Ecuador

 solis-isabel0659@unesum.edu.ec
 <https://orcid.org/0000-0003-4040-9874>

Iván Jair Chóez Quimis

Magíster en Tecnologías de la Información y la Comunicación
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa; Ecuador

 choez-ivan7589@unesum.edu.ec
 <https://orcid.org/0000-0002-9052-6385>

Iván Quisiguíña Reyes

Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa; Ecuador

 ivan-quisiguina8722@unesum.edu.ec
 <https://orcid.org/0009-0004-3233-3931>

Janner Eduardo Álava Álava

Magíster en Educación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa; Ecuador

 alava-janner0462@unesum.edu.ec
 <https://orcid.org/0009-0009-4327-4718>

Jared Salome Macías Flores

Magíster en Educación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa; Ecuador

 macias-jared0507@unesum.edu.ec
 <https://orcid.org/0009-0004-6376-6035>

Jean Carlos Manuel Ponce Castro

Magíster en Educación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa; Ecuador

 ponce-jean7840@unesum.edu.ec
 <https://orcid.org/0009-0000-2980-9231>

Jennifer Jessenia Barrezueta Vera

Magíster en Educación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa; Ecuador

✉ barrezueta-jennifer4010@unesum.edu.ec
ID <https://orcid.org/0009-0001-8220-2233>

Jhazmin Paola Moran Pinargote

Magíster en Educación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa; Ecuador

✉ moran-jhazmin6152@unesum.edu.ec
ID <https://orcid.org/0009-0001-8896-6808>

Jhonny Rene Seguiche Pincay

Ingeniero Civil
Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa; Ecuador

✉ seguiche-jhonny2347@unesum.edu.ec
ID <https://orcid.org/0009-0000-4887-9323>

Joe Fernando Vincés Chilán

Licenciado en Psicología
Universidad de Guayaquil
Guayaquil; Ecuador

✉ joe.vincesc@ug.edu.ec
ID <https://orcid.org/0009-0007-2201-8577>

Johana Micaela Carrera Choez

Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa; Ecuador

✉ carrera-johana4004@unesum.edu.ec
ID <https://orcid.org/0009-0004-2406-5498>

Johanna Gabriela Reyes Regalado

Magíster en Educación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa; Ecuador

✉ reyes-johanna2747@unesum.edu.ec
ID <https://orcid.org/0009-0008-0058-1024>

Karla Vanessa Morán Nieto

Estudiante de la Maestría en Educación
Instituto de Posgrado en la
Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa, Ecuador

✉ moran-karla6137@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0009-0002-0099-5629>

Kelly Zuleika León Villegas

Magíster en Educación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa; Ecuador

✉ leon-kelly8198@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0009-0002-8126-3533>

Kevin José Morán Tigua

Magíster en Educación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa; Ecuador

✉ moran-kevin0683@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0000-0001-5707-3663>

Kimberly Pamela Cevallos Ponce

Magíster en Educación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa; Ecuador

✉ Kimce-45@hotmail.com

ID <https://orcid.org/0009-0006-1950-1114>

Lady Mariana Parrales Castro

Ingeniera Civil;
Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa; Ecuador

✉ parrallescristoladymariana@gmail.com

ID <https://orcid.org/0009-0005-9216-660X>

Liliana Figueroa Soledispa

Magíster en Administración Pública Mención Desarrollo Institucional;
Magíster en Contabilidad y Auditoría;

Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa; Ecuador



liliana.figueroa@unesum.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0002-9912-2571>

Liliana Marisela Regalado Vilema

Maestría en Educación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa; Ecuador



regalado-liliana3357@unesum.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0004-1109-4580>

Luiggi Alexander Tumbaco García

Magíster en Educación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa; Ecuador



tumbaco-luiggi6337@unesum.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0001-5770-1946>

Luigui Kelvin Zambrano Reyes

Magíster en Educación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa; Ecuador



zambrano-luigui4402@unesum.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0000-1960-4216>

Marcos Javier Choez Ponce

Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa; Ecuador



choez-marcos5222@unesum.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0009-1503-1911>

Maritza Mayra Tomalá Muentes

Magíster en Educación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa; Ecuador



tomala-mayra1948@unesum.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0007-6628-1481>

Maritza Sandra Pibaque Pionce

Magíster en enseñanza del Idioma Inglés;
Magíster en Docencia Universitaria e Investigación Educativa;
Doctor en Ciencias Pedagógicas;
Diplomado en Autoevaluación y Acreditación Universitaria;
Doctora en Ciencias de la Educación Especialización Pedagógica;
Profesora de Segunda Enseñanza;
Licenciada en Ciencias de la Educación Especialidad Inglés;
Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa; Ecuador

✉ maritza.pibaque@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0000-0002-2652-4799>

María Esther Zambrano González

Maestría en Educación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa; Ecuador

✉ maria.zambrano@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0000-0002-0704-575X>

María Jaritza Espinoza Macias

Estudiante de Posgrado y Docente de la UNESUM área de
Admisión y Nivelación
Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa; Ecuador

✉ Espinoza-maria2927@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0009-0000-1025-3990>

María Justina Pionce Jaime

Carrera de Educación;
Facultad de Ciencias Sociales, Humanísticas y de la Educación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa; Ecuador

✉ pionce-maria1614@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0009-0003-0564-1755>

María Magdalena Valencia Intriago

Universidad Laica Eloy Alfaro
Manta; Ecuador

✉ mariavalenyn@hotmail.com

ID <https://orcid.org/0009-0007-3118-4120>

María Rebeca Merchán Nieto

Magíster en Educación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa; Ecuador

✉ merchan-maria2634@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0009-0005-4709-8548>

Matilde Dayanara Veliz Cevallos

Magíster en Educación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa; Ecuador

✉ veliz-dayanara9940@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0009-0009-3543-1912>

Migdalía Adelaida Chilán Flores

Magíster en Educación
Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa; Ecuador

✉ chilan-migdalía4836@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0009-0008-4415-16383>

Narcisa Lucas Mero

Ministerio de Educación;
Escuela de Educación Básica
Coronela Filomena Chávez Mora

✉ narcisa.lucas@educacion.gob.ec

ID <https://orcid.org/0009-0005-4022-6500>

Nayeli Nicole Mantuano Mero

Ingeniera Ambiental;
Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa; Ecuador

✉ nnmm.1314261221@gmail.com

ID <https://orcid.org/0009-0005-4080-4016>

Nayesska Lorena Valdiviezo Plúas

Técnica Superior en Planificación y
Gestión del Tránsito;
Carrera de Educación;
Facultad de Ciencias Sociales, Humanísticas y de la Educación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa; Ecuador

✉ valdiviezo-nayesska3405@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0009-0006-0617-6332>

Nidia Andreina Sancán Pin

Estudiante de la Facultad de Ciencias Humanística y Social;
Universidad Técnica de Manabí;
Portoviejo; Ecuador

✉ nsancan8359@utm.edu.ec

ID <https://orcid.org/0009-0005-2003-9329>

Nidya Liliana Ponce Castro

Licenciada en Informática;
Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa; Ecuador

✉ nydilponca@hotmail.com

ID <https://orcid.org/0009-0009-5032-8390>

Nuri Patricia Yanchapaxi García

Magíster en Educación
Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa; Ecuador

✉ yanchapaxi-nuri9957@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0009-0005-1636-644X>

Reynier García Rodríguez

Especialista en Orientación Familiar Integral;
Especialidad en Bioética;
Máster en Ciencias de la Educación Mención;
Educación Técnica y Profesional;
Doctor en Ciencias Pedagógicas;
Licenciado en Educación Especialidad: Agropecuaria Veterinaria;
Universidad Estatal del Sur de Manabí

Jipijapa; Ecuador

✉ reynier.garcia@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0000-0002-4160-5749>

Robert Rodríguez Baque

Magíster en Administración Pública

Universidad Estatal del Sur de Manabí;

Jipijapa; Ecuador

✉ robert.rodriguez@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>

Rolando Francisco Ronquillo Jama

Universidad Estatal del Sur de Manabí;

Jipijapa; Ecuador

✉ ronquillo-rolando8590@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0009-0002-4106-138X>

Rosa Reyes Baque

Magíster en Educación

Universidad Estatal del Sur de Manabí;

Jipijapa; Ecuador

✉ rosa-reyes8160@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0009-0003-9733-8920>

Ruby Ligia González Ortega

Máster Universitario en Educación Inclusiva e Intercultural;

Docente de la Unidad Educativa Provincia de Manabí;

Puerto López; Ecuador

✉ ruby.gonzalez@educacion.gob.ec

ID <https://orcid.org/0009-0001-5548-2444>

Sara Patricia Orlando González

Magíster en Educación

Universidad Estatal del Sur de Manabí;

Jipijapa; Ecuador

✉ orlando-sara1041@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0009-0003-4637-4411>

Shirley Lilibeth Mantuano Mero

Magíster en Educación
Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa; Ecuador

✉ mantuano-shirley1239@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0009-0007-7296-5492>

Teodoro Kelvin Salazar Choez

Magíster en Educación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa; Ecuador

✉ salazar-kelvin0437@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0009-0008-8229-7149>

Verónica Viviana Campozano Morán

Unidad Educativa Fiscal “Provincia de Manabí”

✉ veronica.campozano@educacion.gob.ec

ID <https://orcid.org/0009-0004-6095-6888>

Vicente Geovanny Zalamea Villamar

Universidad Técnica de Manabí;
Portoviejo; Ecuador

✉ geova.18@outlook.es

ID <https://orcid.org/0009-0006-5108-0399>

Viviana Isabel Choez Pibaque

Ingeniera Civil;
Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa; Ecuador

✉ isabel.choez.pibaque@gmail.com

ID <https://orcid.org/0009-0006-1982-196X>

Willian Geovanny Zalamea Tomalá

Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa; Ecuador

✉ zalamea-willian1073@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0009-0000-2723-856X>

Wilter Leonel Solórzano Álava

Doctorando en Ciencias de la Educación;
Magíster en Tecnologías de la Información y la Comunicación;
Ingeniero en Tecnologías de la Información;
Docente de la Carrera de Educación;
Facultad de Ciencias Sociales, Humanísticas y de la Educación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa; Ecuador

✉ wilter.solorzano@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0000-0002-3146-0312>

Yandry Antonio Murillo López

Unidad Educativa Fiscal “sOcho de Enero”;

✉ yandry.murillo@educacion.gob.ec

ID <https://orcid.org/0009-0005-0669-5960>

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

REVISORES

ACADÉMICOS

Zila Isabel Esteves Fajardo

Diploma Superior en Diseño Curricular por Competencias;

Magíster en Educación Mención en Educación Inclusiva;

Máster en Diseño Curricular por Competencias;

Doctora en Educación;

Máster Universitario en Formación Internacional

Especializada del Profesorado,

Especialidad en Educación Inicial o Infantil;

Licenciada en Ciencias de la Educación

Especialización en Educación Primaria;

Universidad de Guayaquil,

Guayaquil, Ecuador;

✉ zila.estevesf@ug.edu.ec

ID <https://orcid.org/0000-0002-2283-5370>

Edison Santiago Sanguña Loachamin

Doctorando del programa de doctorado lenguas, literaturas, culturas y sus aplicaciones de la UPV Universitat Politècnica de València;

Magíster en Docencia Universitaria y Administración Educativa;

Licenciado en Ciencias de la Educación mención Plurilingüe;

Director del Centro de Idiomas de la Universidad Central del Ecuador;

Universidad Central del Ecuador;

Quito, Ecuador

✉ essanguña@uce.edu.ec;

ID <https://orcid.org/0000-0002-4007-6910>

CATALOGACIÓN BIBLIOGRÁFICA

AUTORES:

Ángel Rodríguez Expósito
Aida Monserrate Macías Alvia
Alberto Rodríguez Rodríguez
Angélica María Quisguini Reyes
Ariel Steven Arcos Caicedo
Blanca Viviana Álvarez Indacochea
Bryan Paul García Salazar
Byron Andrés Nazareno Capiola
Carolina Janeth Divalle Calderón
Christian Armando Moran Angulo
Cristian Alejandro Cevallos Valencia
Daniel Isaac Martillo Plaza
Dayana Estefanía Bonilla Anchundia
Diana Carolina Párrales Castro
Diana Maricello Párrales
Diana María Gutiérrez Baque
Diego Arturo Banchón
Edgar Cristian Lascana Zambrano
Edgar Mauro Caicedo Álvarez
Edwards Zavala Párrales

Edwin Miguel Baque Párrales
Eley Darío Piguave Figueroa
Galo Sixto Durán González
Gema Esperanza Hidalgo Pazmiño
Gema Tatiana Sancán Pin
Gladys Lourdes Quijije González
Genesis Lisette Párraga Intríago
Henry Javier Tigua Choez
Ignacio Estévez Valdés
Isabel Alexandra Solís Sánchez
Iván Jair Choez Quimis
Iván Quisguini Reyes
Janier Eduardo Alava Alava
Jared Salome Macías Flores
Jean Carlos Manuel Ponce Castro
Jennifer Jessenia Barreuzeta Vera
Jhazmin Paola Moran Pinargote
Johnny Rene Seguirche Pincay
Joe Fernando Vínces Chilaín
Johana Micaela Carrera Choez

Johanna Gabriela Reyes Regalado
Karla Vanessa Morán Nieto
Kelly Zuleika León Villegas
Kevin José Morán Tigua
Kimberly Pamela Cevallos Ponce
Lady Mariana Párrales Castro
Liliana Figueroa Soledisp
Liliana Mariela Regalado Vilema
Luigi Alexander Tumbaco García
Luigi Kelvin Zambrano Reyes
Marcos Javier Choez Ponce
Maritza Mayra Tomalá Muentes
Maritza Sandra Pibaque Ponce
María Esther Zambrano González
María Jaritza Espinoza Macías
María Justina Ponce Jaime
María Magdalena Valencia Intríago
María Rebeca Merchán Nieto
Matilde Dayanara Veliz Cevallos
Migdalía Adelaida Chilaín Flores

Narcisca Lucas Mero
Nayeli Nicole Mantuano Mero
Nayesska Lorena Valdiviezo Plúas
Nidia Andreina Sancán Pin
Nidya Liliana Ponce Castro
Nuri Patricia Yanchapaxi García
Reynier García Rodríguez
Robert Rodríguez Baque
Rolando Francisco Ronquillo Jama
Rosa Reyes Baque
Ruby Ligia González Ortega
Sara Patricia Orlando González
Shirley Lilibeth Mantuano Mero
Teodoro Kelvin Salazar Choez
Verónica Viviana Campazano Morán
Vicente Giovanni Zalamea Villamar
Viviana Isabel Choez Pibaque
William Giovanni Zalamea Tomalá
Wlitter Leonel Solórzano Alava
Yandry Antonio Murillo López

Título: Desarrollando Competencias para el Siglo XXI: Tomo Educación Integral y Transformadora: Investigaciones para el Mundo Contemporáneo

Descriptores: Ciencias de la Educación; Investigación pedagógica; Proceso de aprendizaje; Pedagogía social

Código UNESCO: 5802 Educación

Clasificación Decimal Dewey/Cutter: 370/R618

Área: Ciencias de la Educación

Edición: 1^{era}

ISBN: 978-9942-678-05-8

Editorial: Saberec, 2024

Ciudad, País: Quito, Ecuador

Formato: 148 x 210 mm.

Páginas: 634

DOI: <https://doi.org/10.26820/978-9942-678-05-8>

URL: <https://repositorio.saberec5.com.ec/index.php/saberec/catalog/book/25>

Texto para docentes y estudiantes universitarios

El proyecto didáctico **Desarrollando Competencias para el Siglo XXI: Tomo Educación Integral y Transformadora: Investigaciones para el Mundo Contemporáneo**, es una obra colectiva escrita por varios autores y publicada por MAWIL; publicación revisada por el equipo profesional y editorial siguiendo los lineamientos y estructuras establecidos por el departamento de publicaciones de MAWIL de New Jersey.

© Reservados todos los derechos. La reproducción parcial o total queda estrictamente prohibida, sin la autorización expresa de los autores, bajo sanciones establecidas en las leyes, por cualquier medio o procedimiento.



Usted es libre de:
Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato.
Adaptar — remezclar, transformar y construir a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente.

Directora Académica: Ab. Luz Argoti

Dirección Central SABEREC: Sector Ponceano Alto, Edificio Miraflores

Editor de Arte y Diseño: Leslie Letizia Plua Proaño

Corrector de estilo: Lic. Marcelo Acuña Cifuentes

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Índices

Contenidos



SABEREC 5.0

Prólogo	38
Introducción	40

Capítulo I.

Actividades lúdicas en la formación de valores en los estudiantes-----	42
<i>Edwards Zavala Parrales; Narcisa Lucas Mero; Diana Marcillo Parrales; Robert Rodríguez Baque</i>	

Capítulo II.

Estrategia metodológica y el desarrollo de la formación integral en la asignatura de educación física del bachillerato	53
<i>Ángel Rodríguez Expósito; Ignacio Estévez Valdés; Wilter Leonel Solórzano Álava; Alberto Rodríguez Rodríguez</i>	

Capítulo III.

Recurso didáctico y razonamiento lógico en la asignatura matemática para los alumnos de la básica superior	65
<i>Gema Esperanza Hidalgo Pazmiño; Cristian Alejandro Cevallos Valencia; María Magdalena Valencia Intriago</i>	

Capítulo IV.

Creatividad en el proceso de enseñanza -aprendizaje de la lectoescritura en estudiantes de educación general básica	81
<i>Nuri Patricia Yanchapaxi García; Edwin Miguel Baque Parrales; Jared Salome Macías Flores</i>	

Capítulo V.

Motivación y desempeño académico en el proceso enseñanza – aprendizaje de matemática	92
<i>Génessis Lissette Párraga Intriago; Luigui Kelvin Zambrano Reyes; Cristhian Armando Moran Angulo</i>	

Capítulo VI.

Resolución de problemas matemáticos como habilidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje	112
<i>Carolina Janeth Delvalle Calderón; Diana Carolina Parrales Castro</i>	

Capítulo VII.

Rol del docente en la educación inclusiva	122
<i>Angélica María Quisiguiña Reyes</i>	

Capítulo VIII.

Aprendizaje cooperativo y el desarrollo del pensamiento crítico
en los estudiantes de bachillerato general unificado ----- 140
Eloy Darío Piguave Figueroa

Capítulo IX.

Inteligencia artificial y su inclusión en la educación ----- 154
Bryan Paúl García Salazar

Capítulo X.

Acompañamiento familiar en etapa escolar inicial ----- 165
Kelly Zuleika León Villegas

Capítulo XI.

Alfabetización alimentaria y rendimiento académico en niños ----- 173
Iván Quisiguiña Reyes

Capítulo XII.

El proceso de enseñanza-aprendizaje de la producción culinaria
y la formación del bachiller técnico----- 188
*Jean Carlos Manuel Ponce Castro; Ruby Ligia González Ortega;
Gladys Lourdes Quijije González; Nidya Iliana Ponce Castro*

Capítulo XIII.

Habilidades motoras en el desarrollo educativo de los niños
de educación infantil ----- 202
Galo Sixto Durán González

Capítulo XIV.

Lengua de señas ecuatoriana y su incidencia
en la educación superior ----- 212
*Johanna Gabriela Reyes Regalado; Kevin José Morán Tigua; María Jaritza
Espinoza Macías; Edwin Miguel Baque Parrales*

Capítulo XV.

Orientación vocacional como elemento para la motivación profesional
en estudiantes de bachillerato ----- 224
Daniel Isaac Martillo Plaza

Capítulo XVI.

Desarrollo del pensamiento crítico en el aula-----	239
<i>Liliana Marisela Regalado Vilema</i>	

Capítulo XVII.

Acciones de mejoramiento para el proceso de enseñanza- aprendizaje de la asignatura matemática-----	257
<i>Crishthian Armando Moran Angulo; Genessis Lissette Párraga Intriago; Luigui Kelvin Zambrano Reyes</i>	

Capítulo XVIII.

Bullying escolar ocasionado por alteraciones bucales en niños de la básica media-----	270
<i>Kimberly Pamela Cevallos Ponce</i>	

Capítulo XIX.

Interacción oral y comprensión lectora en estudiantes de cuarto año de básica -----	279
<i>Rosa Reyes Baque</i>	

Capítulo XX.

Importancia de la inteligencia emocional en el aprendizaje educativo -----	289
<i>María Rebeca Merchán Nieto</i>	

Capítulo XXI.

Estrategia didáctica como contribución al desarrollo de la expresión oral en la asignatura inglés -----	306
<i>Sara Patricia Orlando González</i>	

Capítulo XXII.

Habilidades en operaciones básicas y el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura de Matemática -----	302
<i>Ariel Steven Arcos Caicedo</i>	

Capítulo XXIII.

Aplicaciones tecnológicas y su uso en el sistema educativo-----	329
<i>Isabel Alexandra Solís Sánchez</i>	

Capítulo XXIV.

Valores cívicos y su influencia en la educación ----- 345
*Edgar Cristian Lascano Zambrano; Luiggi Alexander Tumbaco García;
Yandry Antonio Murillo López; Verónica Viviana Campozano Morán*

Capítulo XXV.

Recursos didácticos orientados en el proceso enseñanza-
aprendizaje en la asignatura de ciencias naturales ----- 361
*Gema Tatiana Sancán Pin; Janner Eduardo Álava Álava;
Nidia Andreina Sancán Pin*

Capítulo XXVI.

Ofimática en la sociedad actual en el ámbito educativo ----- 374
*Shirley Lilibeth Mantuano Mero; Nayeli Nicole Mantuano Mero;
Viviana Isabel Choez Pibaque; Byron Andrés Nazareno Cañola*

Capítulo XXVII.

Uso de los recursos digitales en la educación del siglo XXI ----- 387
*Maritza Mayra Tomalá Muentes; Vicente Geovanny Zalamea Villamar;
Willian Geovanny Zalamea Tomalá*

Capítulo XXVIII.

Influencia del uso de las herramientas digitales en la enseñanza-
aprendizaje ----- 402
Jennifer Jessenia Barrezueta Vera; Iván Jair Chóez Quimis

Capítulo XXIX.

Estrategias para fomentar el aprendizaje significativo en el aula ----- 422
*Diana María Gutiérrez Baque; Maritza Sandra Pibaque Pionce;
María Esther Zambrano González*

Capítulo XXX.

Acciones para el desarrollo del refuerzo académico
en la asignatura matemática ----- 435
*Diana Carolina Parrales Castro; Carolina Janeth Delvalle Calderón;
Lady Mariana Parrales Castro; Reynier García Rodríguez*

Capítulo XXXI.

Potencialización metodológica en el rendimiento académico
de la asignatura de protección de cultivos ----- 445
*Janner Eduardo Álava; Gema Tatiana Sancán; Maritza Sandra Pibaque;
Diego Arturo Banchón*

Capítulo XXXII.

El manejo de residuos sólidos en estudiantes de noveno----- 459

*Matilde Dayanara Veliz Cevallos; Jhonny Rene Seguiche Pincay;
Marcos Javier Choez Ponce; Edgar Mauro Caicedo Álvarez*

Capítulo XXXIII.

Formación de valores y gestión académica
en la Universidad Estatal del Sur de Manabí----- 470

*Liliana Figueroa Soledispa; Reynier García Rodríguez; Maritza Pibaque
Pionce; Blanca Viviana Alvarez Indacochea*

Capítulo XXXIV.

Google sites y la participación en la educación del bachiller ----- 488

*Teodoro Kelvin Salazar Choez; María Justina Pionce Jaime;
Nayesska Lorena Valdiviezo Plúas; Alberto Rodríguez Rodríguez*

Capítulo XXXV.

Entornos y recursos digitales como soporte
para la educación secundaria----- 501

*Edwin Miguel Baque Parrales; Johanna Gabriela Reyes Regalado;
Jared Salome Macías Flores; Nuri Patricia Yanchapaxi García*

Capítulo XXXVI.

Las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento en el proceso
de enseñanza – aprendizaje en la educación superior ----- 517

*Kevin José Morán Tigua; Johanna Gabriela Reyes Regalado;
María Jaritza Espinoza Macías; Nuri Patricia Yanchapaxi García*

Capítulo XXXVII.

Neuroeducación y su contribución en la enseñanza superior----- 525

*María Jaritza Espinoza Macías; Kevin José Morán Tigua; Johanna Gabriela
Reyes Regalado; Edwin Miguel Baque Parrales*

Capítulo XXXVIII.

Ergonomía visual en la educación ----- 539

*Jared Salomé Macías Flores; Aida Monserrate Macías Alvía;
Nuri Patricia Yanchapaxi García; Edwin Miguel Baque Parrales*

Capítulo XXXIX.

Estrategia didáctica para el aprendizaje de la asignatura química
en estudiantes de bachillerato----- 550

*Luiggi Alexander Tumbaco García; Edgar Cristian Lascano Zambrano;
Cristhian Joseph Baque Intriago*

Capítulo XL.

Educación ambiental en estudiantes de formación pedagógica
de la UNESUM ----- 561

*Dayana Estefania Bonilla Anchundia; Johana Micaela Carrera Choez;
Rolando Francisco Ronquillo Jama*

Capítulo XLI.

Desafíos y oportunidades en la enseñanza de contabilidad
para estudiantes de secundaria----- 570

Henry Javier Tigua Choez

Capítulo XLII.

Herramientas tecnológicas para el desarrollo de competencias digitales
en estudiantes de bachillerato de la academia militar República
del Ecuador ----- 579

Jhazmin Paola Moran Pinargote; Reynier García Rodríguez

Capítulo XLIII.

Habilidad en el desarrollo de la expresión oral y escrita
en niños de 5 años----- 581

Migdalia Adelaida Chilán Flores; Joe Fernando Vincas Chilán

Capítulo XLIV.

Habilidades en el manejo de material vegetativo en los estudiantes
de bachillerato técnico----- 605

Karla Vanessa Morán Nieto

Capítulo XLV.

Educación técnica en zonas rurales----- 620

*Luigui Kelvin Zambrano Reyes; Cristhian Armando Moran Angulo;
Genesis Lissette Párraga Intriago*

Conclusiones ----- 630

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Índices

Tablas



SABEREC 5.0

Tabla 1. ¿Usted prefiere que los profesores empleen dinámica y juegos para el desarrollo de las actividades académicas?-----	47
Tabla 2. Aprendizaje mediante juegos-----	47
Tabla 3. Análisis de hallazgos principales-----	59
Tabla 4. ¿Qué tipo de actividades creativas implementas para fomentar la creatividad en la escritura? -----	86
Tabla 5. ¿Con qué frecuencia realizas actividades de escritura creativa en tus clases?-----	86
Tabla 6. ¿Qué materiales consideras más efectivos para estimular la creatividad en la escritura? -----	87
Tabla 7. ¿Cómo prefieres que los estudiantes evalúen su propia escritura?-----	87
Tabla 8. ¿Qué importancia le das a la retroalimentación para mejorar la creatividad en la escritura de los estudiantes?-----	87
Tabla 9. ¿Qué tipo de actividades de escritura disfrutas más en clase? -----	88
Tabla 10. ¿Con qué frecuencia te sientes inspirado para escribir durante las actividades en clase?-----	88
Tabla 11. ¿Qué materiales te ayudan más a ser creativo al escribir?-----	89
Tabla 12. ¿Cómo prefieres recibir retroalimentación sobre tus escritos? -----	89
Tabla 13. ¿Qué tan importante es para ti la creatividad en la escritura? -----	89
Tabla 14. Trabajos escogidos para el desarrollo de la investigación -----	99
Tabla 15. Resultados Comparativos del Desempeño Académico-----	119
Tabla 16. Desafíos enfrentados -----	133
Tabla 17. Mejoras en la práctica inclusiva -----	133
Tabla 18. Uso de recursos inclusivos-----	134
Tabla 19. Resultados de Evaluación del Pensamiento Crítico -----	146
Tabla 20. Actividades de Aprendizaje Cooperativo -----	146
Tabla 22. Matriz de artículos obtenidos-----	147
Tabla 23. Componente Clave: Desafíos enfrentados-----	160
Tabla 24. Componente Clave: Mejoras en la Práctica Educativa -----	182
Tabla 25. Componente Clave: Uso de recursos educativos-----	182
Tabla 26. Percepción del proceso de enseñanza-aprendizaje y contribución al desarrollo de competencias procedimentales-----	183

Tabla 27. Percepción del proceso de enseñanza-aprendizaje y contribución al desarrollo de competencias técnicas-----	194
Tabla 28. Calificaciones promedio de la evaluación practica en laboratorio de Gastronomía.-----	196
Tabla 29. Población de estudio -----	198
Tabla 30. Muestra del estudio -----	206
Tabla 31. Variables del estudio-----	207
Tabla 32. Estudios internacionales sobre la orientación vocacional como elemento para promover la motivación profesional en estudiantes de bachillerato. -----	207
Tabla 33. Estudios nacionales sobre la orientación vocacional como elemento para promover la motivación profesional en estudiantes de bachillerato. -----	230
Tabla 34. Autores de artículos por país de publicación -----	233
Tabla 35. Título y aporte de los artículos analizados en el presente estudio.-----	243
Tabla 36. Población y Muestra -----	244
Tabla 37. ¿Conoce sobre las acciones de mejoramiento?-----	261
Tabla 38. ¿Qué es para usted una acción de mejoramiento?-----	262
Tabla 39. ¿Qué tan importante es para usted identificar de forma lógica el desarrollo y mejoramiento de la asignatura matemática de los estudiantes? -----	263
Tabla 40. ¿Según usted cual es el estado actual del proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes? ----	263
Tabla 41. ¿Qué tipo de actividades considera que aportarían en el crecimiento del razonamiento lógico y numérico de las matemáticas?-----	264
Tabla 42. ¿Cree que se debe presentar una estrategia pedagógica en la que se incluyan actividades coherentes que fomente el desarrollo de las matemáticas en los estudiantes? -----	264
Tabla 43. Ficha de observación aplicada a los estudiantes-----	265
Tabla 44. Preguntas para medir el nivel de comprensión lectora basándonos en la fábula “La liebre y la tortuga”-----	265
Tabla 45. Ficha de observación -----	284
Tabla 46. Resultados obtenidos en ficha de observación -----	284
Tabla 47. Parámetros para medir el nivel de interacción oral y comprensión lectora-----	286
Tabla 48. Criterios de inclusión y exclusión-----	313
Tabla 49. Trabajos seleccionados para la investigación -----	325

Tabla 50. Criterios de inclusión y exclusión-----	365
Tabla 51. Frecuencia de uso. -----	395
Tabla 52. Desafíos del uso de recursos digitales.-----	395
Tabla 53. Mejora el proceso de enseñanza y aprendizaje.-----	396
Tabla 54. Recursos digitales o métodos tradicionales.-----	396
Tabla 55. Recursos digitales facilitan la comprensión. -----	397
Tabla 56. Recursos digitales relevantes en la educación. -----	397
Tabla 57. Resultados de la Prueba de Rendimiento Académico en Matemáticas -----	439
Tabla 58. Criterios de inclusión y exclusión-----	449
Tabla 59. Estudios internacionales relacionados con el uso de entornos y recursos digitales -----	507
Tabla 60. Estudios nacionales relacionados con el uso de entornos y recursos digitales -----	511
Tabla 61. Relación entre neuroeducación y educación superior.-----	532
Tabla 62. Estudios de la ergonomía visual en los entornos educativos relacionados a docentes-----	544
Tabla 63. Estudios de la ergonomía visual en los entornos educativos relacionados a estudiantes.-----	545
Tabla 64. Escala de valoración y Promedio de la evaluación aplicada-----	556
Tabla 65. Propagación vegetativa es un método de reproducción asexual en plantas. -----	612
Tabla 66. El injerto es una técnica utilizada en la propagación vegetativa -----	612
Tabla 67. Es necesario mantener los esquejes en un ambiente húmedo-----	613
Tabla 68. Es importante inspeccionar el material vegetativo en busca de plagas y enfermedades-----	613
Tabla 69. El material vegetativo de alta calidad mejora las tasas de éxito en la propagación-----	614
Tabla 70. Las tecnologías de monitoreo pueden ayudar a mejorar la gestión del material vegetativo-----	614
Tabla 71. La biotecnología ha introducido mejoras significativas en la propagación vegetativa de plantas -----	615
Tabla 72. Es necesario almacenar el material vegetativo en condiciones específicas antes de su uso-----	615
Tabla 73 . Principales indicadores de rendimiento académico en las instituciones educativas rurales -----	629

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Índices

Figuras



SABEREC 5.0

Figura 1. Compresión de temas mediante juegos -----	48
Figura 2. Uso adecuado de los recursos didácticos -----	72
Figura 3. Agrada trabajar con los recursos didácticos -----	73
Figura 4. Problema matemático -----	75
Figura 5. Comparación pre-test y pos-test en las habilidades: Pensamiento Crítico, Creatividad, desempeño académico y habilidades transversales-----	119
Figura 6. Conoces sobre las alteraciones bucales más comunes que se presentan a tu edad.-----	274
Figura 7. Has sufrido Bullying dentro de tu institución educativa por causa de tus dientes -----	275
Figura 8. Crees que bajaría tu rendimiento académico por las burlas sobre el aspecto físico que presentan tus dientes -----	275
Figura 9. Consideras que una mejor educación sobre temas de salud bucal, podría ayudar a reducir el Bullying dentro de tu entorno escolar. -----	276
Figura 10. Resultados de nivel de comprensión lectora basado en la fábula “La liebre y la tortuga -----	285
Figura 11. Procedimiento de selección y análisis de estudios -----	311
Figura 12. Investigaciones científicas desde 2014 – 2024 -----	312
Figura 13. Estadísticas de Internet, redes sociales y dispositivos móviles en Ecuador -----	340
Figura 14. Perfil de usuarios de redes sociales -----	340
Figura 15. ¿Qué valor cívico consideras más importante en la educación? -----	350
Figura 16. ¿En qué medida crees que tu familia te ha inculcado valores cívicos como la responsabilidad, el respeto, la honestidad y solidaridad?-----	351
Figura 17. ¿Crees que los valores cívicos se enseñan adecuadamente en tu colegio?-----	351
Figura 18. ¿Has participado en alguna actividad escolar relacionada con la formación en valores cívicos? -----	352
Figura 19. ¿En qué medida crees que la educación actual fomenta la práctica de valores cívicos como la responsabilidad, el respeto y la honestidad? -----	353
Figura 20. ¿Cuál de los siguientes métodos consideras más efectivo para enseñar valores cívicos en el colegio?-----	353
Figura 21. ¿Con qué frecuencia crees que deberían realizarse actividades relacionadas con valores cívicos en el colegio?-----	354

Figura 22. ¿Qué papel crees que juegan los profesores en la enseñanza de valores cívicos? -----	355
Figura 23. ¿Crees que los valores cívicos aprendidos en el colegio te serán útiles en tu vida futura como ciudadano? -----	356
Figura 24. ¿Cómo crees que la educación en valores cívicos influye en el comportamiento de los estudiantes? -----	357
Figura 25. Proceso del análisis de datos -----	408
Figura 26. Institución 1. Con que frecuencia tienes acceso a dispositivos y conectividad para utilizar herramientas digitales -----	409
Figura 27. Institución 2. Con que frecuencia tienes acceso a dispositivos y conectividad para utilizar herramientas digitales -----	409
Figura 28. Institución 1. Cuáles son los principales desafíos que enfrentas al usar herramientas digitales para el aprendizaje -----	410
Figura 29. Institución 2. Cuáles son los principales desafíos que enfrentas al usar herramientas digitales para el aprendizaje -----	410
Figura 30. Institución 1. Influencia de herramientas digitales en tu aprendizaje -----	411
Figura 31. Institución 2. Influencia de herramientas digitales en tu aprendizaje -----	411
Figura 32. Institución 1. Herramientas utilizadas regularmente para estudiar -----	412
Figura 33. Institución 2. Herramientas utilizadas regularmente para estudiar -----	413
Figura 34. Institución 1. Calificación de las herramientas digitales para el aprendizaje -----	413
Figura 35. Institución 2. Calificación de las herramientas digitales para el aprendizaje -----	414
Figura 36. Institución 1. Tiempo para recibir capacitaciones sobre el uso de herramientas digitales -----	414
Figura 37. Institución 2. Tiempo para recibir capacitaciones sobre el uso de herramientas digitales -----	415
Figura 38. Herramientas digitales predominantes para enseñar -----	416
Figura 39. Frecuencia de uso de herramientas digitales en clases -----	416
Figura 40. Calificación de efectividad de herramientas digitales para la enseñanza -----	417
Figura 41. La influencia de herramientas digitales en la enseñanza - aprendizaje -----	417
Figura 42. principales desafíos que enfrenta al usar herramientas digitales para la enseñanza -----	418

Figura 43. Consideración de uso de herramientas digitales en el aula de clase -----	419
Figura 44. Crees que trabajar en proyectos te ayuda a aprender mejor los temas de clase -----	427
Figura 45. Te resulta más fácil entender las lecciones cuando se usan mapas conceptuales y diagramas -----	428
Figura 46. Participas en discusiones en clase donde puedes compartir tus opiniones y escuchar las de tus compañeros-----	429
Figura 47. Con qué frecuencia usa tu maestro tablets, aplicaciones o pizarras electrónicas en clase-----	429
Figura 48. Crees que las estrategias como proyectos, mapas conceptuales, discusiones y tecnología te ayudan a aprender mejor -----	430
Figura 49. ¿Sabes qué son los residuos sólidos?-----	465
Figura 50. ¿Cómo maneja los residuos sólidos que generas en la Unidad educativa?-----	465
Figura 51. ¿Crees que es importante separar los residuos sólidos? -----	466
Figura 52. Etapas para la formación de valores-----	477
Figura 53. Porcentaje de participantes -----	482
Figura 54. Selección de tres valores prioritarios para su formación y desarrollo en el PI – 2024 -----	483
Figura 55. Selección de tres valores prioritarios para su formación y desarrollo en el PII – 2024 -----	483
Figura 56. Frecuencia de utilización de Google Sites para impartir sus clases académicas-----	494
Figura 57. Confiabilidad al utilizar Google Sites como una herramienta para impartir sus clases -----	495
Figura 58. En qué medida considera que la utilización de Google Sites mejora la calidad de educación del bachillerato -----	496
Figura 59. Con qué frecuencia utiliza Google Sites en sus trabajos académicos-----	496
Figura 60. Qué tan seguro se siente al utilizar Google Sites como herramienta de estudio -----	497
Figura 61. En qué medida considera que la utilización de Google Sites mejora la calidad de sus trabajos académicos -----	498
Figura 62. Interrogantes planteadas sobre la estrategia utilizada (Scape Room) -----	557

Figura 63. ¿Conoce usted que es la Educación Ambiental?-----	566
Figura 64. ¿Considera usted que es importante que en su formación pedagógica se le imparta conocimiento en Educación Ambiental? -----	566
Figura 65. Encuestas a los estudiantes-----	575
Figura 66. Necesidad de programas de capacitación -----	576
Figura 67. Frecuencia de utilización de herramientas tecnológicas en tus actividades académicas-----	586
Figura 68. Actividades para mejorar la expresión oral y escrita -----	595
Figura 69. Tipos de actividades relacionadas con la expresión oral y escrita -----	596
Figura 70. Evaluación sobre el impacto de las actividades escolares aplicadas a los estudiantes -----	597
Figura 71. Estrategias didácticas para mejorar la capacidad de expresión -----	597
Figura 72. Mejoras en la calidad y creatividad de los estudiantes ----	598
Figura 73. Impacto de actividades escolares en el desarrollo de la expresión oral y escrita -----	599
Figura 74. Estrategias didácticas aplicadas en casa -----	600
Figura 75. Actividades realizadas en casa complementarias como estrategias didácticas -----	600
Figura 76. Actividades realizadas en casa -----	601
Figura 77. Orientación a padres por parte de la UEP García Moreno -----	602

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Prólogo



SABEREC 5.0

La educación, como pilar fundamental del desarrollo de cualquier sociedad, se enfrenta a constantes desafíos y transformaciones que requieren un enfoque renovado y adaptado a las realidades del mundo contemporáneo. En este contexto, El Libro “Maestrías en Educación, Tecnologías de la Información y Manejo Forestal Sostenible. Tomo II” se presenta como una contribución significativa al debate educativo, integrando un compendio de investigaciones que abordan diversas temáticas esenciales para la formación integral de los estudiantes.

A lo largo de este volumen, se destacan aspectos cruciales como la formación de valores, la importancia de la educación emocional, y la inclusión de metodologías innovadoras en el aula. Cada uno de los estudios aquí recopilados refleja un compromiso inquebrantable por parte de sus autores hacia la mejora de la calidad educativa, no solo a nivel académico, sino también social y emocional. Con la premisa de que una educación integral debe fomentar el desarrollo de habilidades, actitudes y valores, se analizan desde la aplicación de recursos didácticos hasta la relevancia de la gamificación y el aprendizaje cooperativo.

Este libro no solo se enmarca dentro de las tendencias actuales, sino que brinda un espacio para la reflexión crítica sobre el uso de las nuevas tecnologías y su interacción con métodos pedagógicos efectivos. La investigación sobre la educación técnica en zonas rurales, la inclusión de la inteligencia artificial en la enseñanza, y el manejo del medio ambiente son solo algunos ejemplos de cómo el conocimiento se entrelaza con la práctica en la búsqueda de soluciones sostenibles y justas.

A pesar de la diversidad temática y metodológica, todos los trabajos comparten un mismo objetivo: preparar a los estudiantes para los retos que plantea un mundo en constante cambio. Al invertir en la formación continua de docentes y estudiantes, así como en el desarrollo de estrategias que promuevan un aprendizaje activo y significativo, se sientan las bases para una educación que verdaderamente transforme vidas y comunidades.

Es un honor presentar este volumen, que, sin duda, servirá como una valiosa herramienta para educadores, investigadores, y todos aquellos comprometidos con la mejora de la educación en sus diversas formas. El digno legado de estos trabajos se manifiesta no solo en su contenido, sino en la esperanza de que cada pequeño esfuerzo se traduzca en un cambio positivo para la educación del futuro.

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Introducción



SABEREC 5.0

En el contexto educativo actual, donde la información y las tecnologías avanzan a pasos agigantados, la calidad de la enseñanza y el aprendizaje se convierten en temas de vital importancia. El Libro “Maestrías en Educación, Tecnologías de la Información y Manejo Forestal Sostenible. Tomo II” es una compilación de investigaciones que aborda diversas problemáticas y enfoques en el ámbito educativo, con un énfasis particular en la formación de valores, el desarrollo de competencias técnicas, y la integración de nuevas metodologías que fomenten un aprendizaje significativo.

Este volumen reúne un conjunto de estudios realizados por profesionales comprometidos con la mejora continua de la educación en diferentes niveles. A través de un enfoque integral, se busca no solo enriquecer el conocimiento académico de los estudiantes, sino también contribuir al desarrollo de habilidades socioemocionales y cívicas que son esenciales para formar ciudadanos críticos y responsables. La recopilación de estos trabajos responde a la necesidad de explorar y analizar la aplicación de metodologías innovadoras, como el aprendizaje basado en proyectos, la gamificación y el uso de tecnologías digitales, en un entorno educativo que se enfrenta a constantes retos y transformaciones.

Cada trabajo de investigación de este libro ofrece una reflexión profunda sobre temas contemporáneos en el campo educativo, desde la importancia de la educación emocional y el acompañamiento familiar, hasta el manejo de residuos sólidos y el impulso de la inclusión en el aula. El enfoque multidisciplinario de las investigaciones presentadas no solo abarca aspectos teóricos, sino que también aporta ejemplos prácticos y propuestas aplicables que pueden ser utilizadas en el contexto educativo, tanto en el aula como en espacios de formación técnica y profesional.

A medida que nos adentramos en esta obra, se convierte en crucial reconocer que la educación debe ser un proceso dinámico y adaptativo, que prepare a las nuevas generaciones para enfrentar los desafíos de un mundo globalizado y en constante cambio. La esperanza es que este libro sirva como un recurso valioso para educadores, investigadores, y responsables de políticas educativas, inspirando nuevas ideas y prácticas que contribuyan a la construcción de un futuro más justo y sostenible.

Invitamos al lector a explorar las diversas temáticas y hallazgos presentados en este volumen, con la certeza de que cada investigación es un paso más hacia una educación de calidad, inclusiva y transformadora.

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 1

Actividades lúdicas en la formación
de valores en los estudiantes

AUTORES: Edwards Zavala Parrales; Narcisa Lucas Mero; Diana Marcillo Parrales;
Robert Rodríguez Baque



SABEREC 5.0

Actividades lúdicas en la formación de valores en los estudiantes

Playful activities in values education for students.

Resumen

La formación de valores se convierte en un factor de gran importancia no solo por lo relevante de este tipo de estrategias, sino también para el desarrollo de la sociedad. Sin embargo, se han apreciado limitaciones relacionadas con la misma, en tanto se encuentran con dificultades para autorregular las emociones al momento de saludos, tratos entre pares, normas de cortesía, por tal razón las actividades lúdicas propician la práctica de habilidades de interacción social que fomentan una sana convivencia. La presente investigación tiene como finalidad destacar la importancia de proponer actividades lúdicas en la formación de valores en los estudiantes, fundamentada desde las referencias teóricas sobre las teorías del factor lúdico en el proceso de enseñanza aprendizaje, diagnóstico de la situación actual de la formación en actividades lúdicas en los estudiantes a nivel de provincia de Manabí, tanto dentro como fuera del aula de clases. El estudio metodológico se basó en un análisis descriptivo no experimental, con referencias teóricas históricas en donde se emplearon el método analítico y deductivo de las variables de la investigación, un estudio cualitativo de encuestas y resultados de estudios previos a nivel de provincia. Los resultados demostraron la escasa formación cognoscitiva y de valores en una población de estudiantes del sistema educativo.

Palabras Clave: Educación, estrategias, valores, actividades, aprendizaje.

Abstract

Values education has become a crucial factor, not only for the relevance of these strategies but also for the development of society. However, limitations have been observed, as difficulties have been found in self-regulating emotions when greeting, interacting with peers, and following courtesy norms. For this reason, playful activities promote the practice of social interaction skills that foster healthy coexistence. This research aims to highlight the importance of proposing playful activities in values education for students, based on theoretical references on the theories of the playful factor in the teaching-learning process, a diagnosis of the current situation of training in playful activities for students at the provincial level of Manabí, both inside and outside the classroom. The methodological study was based on a non-experimental descriptive analysis, with historical theoretical references where the analytical and deductive method of the research variables was used, a qualitative study of surveys

and results of previous studies at the provincial level. The results showed a lack of cognitive and values formation in a population of students in the educational system.

Keywords: Values, strategies, education, activities, learning.

Introducción

La educación en el Ecuador ha logrado una transformación de trascendental importancia el desarrollo y la forma en que se ejecutan en las aulas de clases con la aplicación de metodologías ha dejado en evidencia un cambio sobre todo en el sistema educativo público, la existencia de distritos zonales y el cumplimiento que estos exigen a las instituciones educativas como la aplicación de clases bajo una planificación minuciosa de objetivos y metas, demuestran la necesidad de estrategias que cada docente debe ser capaz de ejecutar en cada materia que imparte.

Hablar de estrategias o métodos de enseñanzas educativas implica en el docente un conjunto de acciones que conlleven a alcanzar un aprendizaje significativo de desarrollo de competencia, aptitudes, relaciones y habilidades entre otras, surge entonces entre las muchas estrategias las actividades lúdicas, para Candela & Benavides (2020), las actividades lúdicas fomentan el aprendizaje significativo, propicia el desarrollo de las aptitudes, las relaciones, el sentido del humor y predispone la atención del niño al alcance de aprendizajes con sentido en ambientes agradables de manera atractiva y natural desarrollando habilidades.

Desde este criterio Romero & Escorihuel (2009), define el concepto de lúdica como una forma o dimensión del desarrollo humano que fomenta el desarrollo psicosocial, la adquisición de saberes, la conformación de la personalidad, es decir encierra una gama de actividades donde se cruza el placer, el goce, la actividad, creatividad y el conocimiento.

La integración de actividades lúdicas en el proceso educativo ha sido reconocida a nivel mundial como una estrategia efectiva para el desarrollo integral de los estudiantes. Estas actividades no solo fomentan el aprendizaje cognitivo, sino que también juegan un papel crucial en la formación de valores, habilidades sociales y emocionales. Investigaciones recientes han reafirmado esta perspectiva, demostrando que las actividades lúdicas promueven la empatía, la cooperación y la resolución de conflictos, valores esenciales en la sociedad contemporánea (Betancourt et. al., 2021).

Las actividades lúdicas a partir de valores es una forma de crear en los estudiantes conocimiento, así como fomentar los valores necesarios para una vida armónica y social, la adquisición de saberes, la formación de la personalidad desde los estudiantes en el sistema educativo y a la cotidianidad de la vida, será la forma idónea para alcanzar la meta de las políticas educativas nacionales.

Los valores para Paredes (2022), forman parte de nuestra vida cotidiana sin embargo, se han apreciado limitaciones relacionadas con la misma, en tanto se encuentran con dificultades para autorregular las emociones al momento de saludos, tratos entre pares, normas de cortesía, por tal razón las actividades lúdicas propician la práctica de habilidades de interacción social que fomentan una sana convivencia ya que las actividades lúdicas permiten conocer, expresarse, sentir y relacionarse con el medio, con una actividad libre de satisfacción.

El objetivo de la investigación es analizar la importancia de la implementación de actividades lúdicas en la educación de los estudiantes y sobre todo en valores.

En el contexto regional de América Latina, la implementación de actividades lúdicas en la educación ha mostrado resultados prometedores. Estudios en países como México, Colombia y Brasil destacan cómo el juego se ha utilizado para abordar problemáticas sociales y mejorar la convivencia escolar. Programas como “Ludotecas” y “Escuelas de Paz” han demostrado que el juego no solo es un medio de entretenimiento, sino también una herramienta eficaz para inculcar valores como la solidaridad, el respeto y la responsabilidad (Puello, 2023).

En Ecuador, se ha reconocido la importancia de las actividades lúdicas en la formación de valores dentro del sistema educativo. Diversas iniciativas se han implementado tanto en el ámbito escolar como comunitario. Proyectos como “Juegos para la Paz” y “Escuelas Abiertas” han sido pioneros en la promoción de valores a través del juego (Ministerio de Educación, 2017). No obstante, los educadores ecuatorianos enfrentan desafíos significativos, incluyendo la falta de recursos, capacitación docente y apoyo institucional. A pesar de estas dificultades, las experiencias en diversas escuelas muestran un potencial significativo para el uso de actividades lúdicas como una herramienta efectiva en la formación de valores, evidenciando un camino prometedor para el desarrollo integral de los estudiantes ecuatorianos (Franco & Chávez, 2024).

Materiales y métodos

El trabajo elaborado tiene un desarrollo de carácter de referencia teórica- histórica sobre las principales referencias teóricas en torno a las variables actividades lúdica y valores humanos desde la realidad actual y los diferentes entornos a nivel local, nacional. Las referencias teóricas desde las actividades educativas nacionales en los centros educativos a partir de encuestas realizadas, las mismas que fundamentan los objetivos de la presente investigación.

Resultados y discusión

En el Artículo 27 de la Constitución de la República de Ecuador, referente a las obligaciones manifiesta: “La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional”.

En este orden, los valores un pilar fundamental en la familia y en la sociedad, las actividades lúdicas se perfilan como un aporte útil para lograr la construcción de una sociedad justa y equitativa.

En la encuesta realizada a 98 estudiantes de la escuela superior básica de la Unidad Educativa Tiburcio Macías de la ciudad de Portoviejo en la interrogante sobre el empleo de dinámicas y juegos en las actividades académicas el 92% de los estudiantes afirman que es necesario el empleo de dinámicas siendo esta práctica una forma de innovación y de romper los paradigmas de la forma en que el docente ejecuta las actividades educativas (Candela & Benavides, 2020).

Tabla 1.

¿Usted prefiere que los profesores empleen dinámica y juegos para el desarrollo de las actividades académicas?.

Variables	Estudiantes	Porcentaje %
Si	90	92%
No	8	8%
Prefiere no responder	0	0%
Total	98	100%

En la encuesta realizado a 50 estudiantes de la Unidad Educativa “Santiago Apóstol” ubicando en el cantón Puerto Quito en la interrogante sobre si se aprende mejor si el aprendizaje se hace jugando, los estudiantes en una gran proporción responden que consideran que surge un mejor aprendizaje ya que es una alternativa de inventivo dentro de las clases (Zambrano & Zambrano, 2016).

Tabla 2.

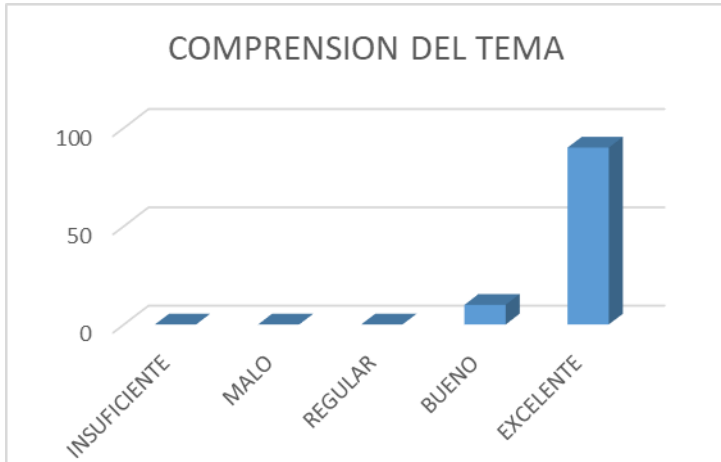
Aprendizaje mediante juegos.

Alternativas	Frecuencia	%
Si	29	58%
No	6	11%
En parte	15	30%
Total	50	100%

En la observación dirigida en la Unidad Educativa del Milenio “Olmedo” sobre la comprensión dirigida en temas educativos en donde se aplican actividades lúdicas donde de los 10 días en que se realizaron la observación los resultados demostraron excelencia en la comprensión de las explicaciones de los docentes, demostrando eficacia en la aplicación de las actividades lúdicas (Sánchez & Santos, 2024).

Figura 1.

Compresión de temas mediante juegos.



Lo lúdico es un término empleado en la actualidad por docentes, investigadores, estudiosos y entendidos en la materia, es un término polisémico, cuyo origen latino hace referencia a una mezcla de las ideas de recreo, diversión y pasatiempo con la de ejercicio y adiestramiento de alguna técnica, de acuerdo a Jiménez este término es una experiencia cultural es una dimensión transversal que atraviesa toda la vida, no son prácticas, no son actividades, no es una ciencia, ni una disciplina, ni mucho menos una nueva moda, sino que es un proceso inherente al desarrollo humano en toda su dimensionalidad psíquica, social, cultural y biológica (Yague, 2018).

La acción lúdica supone una forma de jugar con los objetos, el juego se convierte en una herramienta que facilita la comprensión de las cosa, el juego en donde existen reglas que se expresan de manera lógica regida por proceso interactivos entre los jugadores, es una forma confiable de educar en valores, así como lo expresara Piaget y Vygotsky la acción es el origen de lo lúdico, sin embargo cuando surge la complejidad organizativa, se da lugar al símbolo que para Vigotsky es el sentido social de la acción. (Yague, 2018)

En torno a esta temática como lo definieran los 98 estudiantes de la escuela superior básica de la Unidad Educativa Tiburcio Macías de la ciudad de Portoviejo sobre el empleo de las actividades académicas, donde afirman que es necesario el empleo de dinámicas ya que es una práctica innovadora del docente al ejecutar las actividades educativas. Las acciones se convierten en una dinámica necesaria que para los estudiantes es percibida como una

adecuada para un aprendizaje significativo y con resultados demostrado en la eficiencia en el conocimiento en los estudiantes.

Las actividades lúdicas son concebidas como una forma natural de incorporar a los estudiantes, siendo una parte fundamental en el proceso de socialización enfocado al desarrollo de las dimensiones cognitiva, comunicativa, socio afectiva, corporal, estética, ética y espiritual (Candela & Benavides, 2020).

Por consiguiente, para autores como Gómez, Molano y Rodríguez (2015), la actividad lúdica favorece en los individuos la autoconfianza, la autonomía y la formación de la personalidad, convirtiéndose así en una de las actividades recreativa y educativas primordiales.

Para los 50 estudiantes de la Unidad Educativa “Santiago Apóstol” ubicando en el cantón Puerto Quito que consideran que las actividades lúdicas deben ser con la integración de los estudiantes en actividades dinámicas como el juego ya que surge un mejor aprendizaje siendo un incentivo dentro de las clases. Teoría afirmada por Moyolema al determinar que cuando una nueva información se conecta con un concepto relevante preexisten en la estructura cognitiva y que estén adecuadamente claras y disponible en el individuo esta se convierten en un punto de anclaje para los nuevos conocimientos (Candela & Benavides, 2020).

Este método junto con el juego favorece también la capacidad visual, táctil y auditiva; aligera la noción espacio temporal; movimientos ligeros y coordinados del cuerpo (Caballero, 2021).

Los autores destacan la importancia de las acciones en el estudiantes sean vistas estas acciones como simples actividades de juegos con la participación de los estudiantes, es decir considerando la interacción del docente y estudiante en la educación, la enseñanza como el método de la participación se convierte en innovadora al momento en que el docente deja de ser un instructor y se convierte en un participante guía en el proceso de la enseñanza, aún más cuando esa enseñanza es vista por estudiantes cuando el docente actúa cultivando valores y emociones.

Actitud que es afirmada por los estudiantes de la Unidad Educativa del Milenio “Olmedo” sobre la comprensión dirigida en temas educativos, desarrollada con la técnica de la observación durante 10 días en donde se comprobó que las actividades lúdicas generan mejor conocimiento y comprensión de las explicaciones de los docentes, demostrando eficacia en la aplicación de las actividades lúdicas.

Finalmente se puede considerar en el contexto de estudio en el que se desarrollan las actividades lúdica en valores, que este método contribuye al desarrollo de la autonomía de los estudiantes, con el empoderamiento del conocimiento y el desarrollo de valores, se debe destacar que es importante que el docente sea guía desde el inicio de la asignatura hasta la finalización de la misma solo la optimización del conocimiento y el perfeccionamiento de esta herramienta innovadora brindara a los estudiantes mejores oportunidades e independencia.

Conclusiones

Con base al análisis teórico de las investigaciones llevados en algunas entidades educativas como investigador se determina que existe un vacío sobre lo eficiente que pueden ser los resultados si se aplican las actividades lúdicas en el sistema de enseñanza-aprendizaje, en concepto de innovación las estrategias de las actividades lúdicas por parte de los docentes y aplicados en otros entornos educativos respondería a las necesidades de mejorar la educación.

No solo el cambio se hace notorio a nivel de enseñanza – aprendizaje, sino que también crea una dinámica de reconocimiento y eficacia a la entidad que lo promueve como práctica común en cada una de las clases, las labores organizacionales son notorias, contribuyendo así a mejorar las planificaciones de las cátedras por parte de los docentes.

Las actividades lúdicas fundamentadas en valores generan un entorno diferente hacia los estudiantes ya que aprenden a observar y a valorar su entorno, así como a reconocer el verdadero significado de crecer en valores en una sociedad ecuatoriana que en los últimos tiempos se ha visto deteriorada por los problemas sociales.

Referencias bibliográficas

- Betancourt Fierro, E. R., Caro Bermúdez, V. V., Franco Barragán, M. Á., Rodríguez Alarcón, S. P., & Torres Duarte, S. M. (2021). La desmotivación como factor desencadenante del síndrome de Burnout en los docentes de la Corporación Colegio Los Nogales, Localidad de Suba.
- Caballero, G. (2021). Las actividades lúdicas para el aprendizaje. Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional, 6(4), 861-878. file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-LasActividadesLudicasParaElAprendizaje-7926973%20(2).pdf
- Candela, Y., & Benavides, J. (2020). Actividades lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de básica superior. nza-aprendizaje de los estudiantes de básica superior. Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo), 5(3), 90-98. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2550-65872020000300090
- Franco, L., & Chávez, M. (2024). Aprendizaje basado en juegos para el desarrollo de lectoescritura en los estudiantes del sexto año. Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS, 6(3), 81–94. <https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v6i3.1069>
- Paredes, E. (2022). Importancia del factor lúdico en el proceso enseñanza-aprendizaje: propuesta de un manual de actividades lúdicas para la asignatura de Estudios Sociales. Universidad Andina Simón Bolívar. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/8119/1/T3508-MINE-Paredes-Importancia.pdf>
- Puello, E. R. (2023). Construcción de valores sociales desde la cultura de paz. GACETA DE PEDAGOGÍA(46), 236–257. <https://doi.org/https://doi.org/10.56219/rgp.vi46.2080>
- Romero, L., & Escorihuel, Z. R. (2009). La actividad lúdica como estrategia pedagógica en educación inicial. Lecturas: Educación física y deportes(131). <https://www.efdeportes.com/efd131/la-actividad-ludica-en-educacion-inicial.htm>
- Sánchez, M., & Santos, C. (2024). Importancia de las actividades lúdicas en el currículo Ecuatoriano para la enseñanza de matemáticas en la Unidad Educativa del Milenio “Olmedo”. Polo del conocimiento, 9(4), 2232-2253. file:///C:/Users/usuario/Downloads/7053-36545-1-PB.pdf

- Yague, M. (2018). El método lúdico para la formación de valores ético-cívicos en secundaria básica. *Conrado*, 14, 106-111. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442018000500106
- Zambrano, E., & Zambrano, P. (2016). Actividades lúdicas en el aprendizaje significativo del área de lengua literatura en los niños y niñas. *UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ*. <https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/201/1/ULEAM-PRIM-0006.pdf>

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 2

Estrategia metodológica y el
desarrollo de la formación integral en
la asignatura de educación física del
bachillerato

AUTORES: Ángel Rodríguez Expósito; Ignacio Estévez Valdés; Wilter Leonel Solórzano Álava;
Alberto Rodríguez Rodríguez



SABEREC 5.0

Estrategia metodológica y el desarrollo de la formación integral en la asignatura de educación física del bachillerato

Methodological strategy and the development of integral formation in high school physical education.

Resumen

Las estrategias metodológicas para el desarrollo integral son fundamentales, es necesario mejorar la Educación Física en el Bachillerato en Ecuador al establecer un marco conceptual claro y coherente, así como establecer estrategias metodológicas innovadoras que respondan a las realidades cambiantes del entorno educativo. El objetivo principal es analizar los propósitos, metodologías y desafíos de esta asignatura en el contexto educativo contemporáneo. La investigación empleó una metodología cualitativa, basada en una revisión sistemática de artículos y entrevistas en profundidad, que permitió comprender las experiencias de docentes y estudiantes en el ámbito de la asignatura. Los resultados indicaron que, aunque la asignatura busca contribuir al desarrollo integral de los estudiantes mediante la promoción de estilos de vida saludables y la adquisición de habilidades físicas, no se han alcanzado los objetivos deseados en diversos contextos. Se identificaron deficiencias en la claridad de los contenidos, lo que ha generado confusión entre los estudiantes. Además, se evidenció que muchos docentes en formación carecen de estrategias metodológicas efectivas, lo que limita su capacidad para fomentar un aprendizaje significativo. Entre los hallazgos más relevantes esta la importancia de implementar metodologías activas, como la gamificación y el aula invertida, las cuales no solo mejoran la participación de los estudiantes, también promueven valores como el trabajo en equipo y la responsabilidad. En conclusión, los resultados subrayan la urgencia de establecer un marco conceptual claro y coherente, esto permite no solo mejorar la calidad de la enseñanza, sino también preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo contemporáneo.

Palabras Clave: adaptabilidad; aprendizaje; desarrollo integral; estrategias; formación docente

Abstract

Methodological strategies for comprehensive development are fundamental, it is necessary to improve physical education in high school in Ecuador by establishing a clear and coherent conceptual framework, as well as establishing innovative methodological strategies that respond to the changing realities of the educational environment. The main objective is to analyze the purposes,

methodologies and challenges of this subject in the contemporary educational context. The research used a qualitative methodology, based on a systematic review of articles and in-depth interviews, which allowed us to understand the experiences of teachers and students in the field of the subject. The results indicated that, although the subject seeks to contribute to the comprehensive development of students by promoting healthy lifestyles and the acquisition of physical skills, the desired objectives have not been achieved in various contexts. Deficiencies in the clarity of the contents are identified, which has generated confusion among students. Furthermore, it is evident that many teachers in training lack effective methodological strategies, which limits their ability to promote meaningful learning. Among the most relevant findings is the importance of implementing active methodologies, such as gamification and the flipped classroom, which not only improve student participation, but also promote values such as teamwork and responsibility. In conclusion, the results underline the urgency of establishing a clear and coherent conceptual framework, this not only allows improving the quality of teaching, but also prepares students to face the challenges of the contemporary world.

Keywords: adaptability; integral development; learning; strategies; teacher training

Introducción

La Educación Física en el Bachillerato desempeña un papel fundamental en el desarrollo integral de los estudiantes, contribuyendo a su bienestar físico, mental y social. El estudio “Propósitos de la Educación Física en Educación Secundaria: revisión bibliográfica” por Romero et al. (2020), se centran en los objetivos de la asignatura de Educación Física en el currículo escolar. A través de una revisión sistemática de 38 artículos, se determinó que la promoción de estilos de vida saludables es el principal propósito, seguido por el fomento del interés en actividades físicas y el aprendizaje relacionado con la salud y el deporte.

Estrategias Metodológicas en la formación docente

Por otro lado, como objetivo a docentes en formación en la UNAE con sede en Macas, por Gordillo et al (2020), se considera las estrategias metodológicas como fundamentales en el marco contextual de la educación, especialmente en el ámbito de la Educación Cultural y Artística, así como en el desarrollo de la lectoescritura. La investigación realizada en la Universidad Nacional de Educación (UNAE) revela que muchos docentes en formación presentan debilidades en el uso de estrategias metodológicas efectivas, lo

que subraya la importancia de promover una formación docente que integre prácticas innovadoras y contextualizadas para mejorar el desempeño en el aula.

Por otro lado, Quiróz y Delgado (2021), en su estudio sugiere que la aplicación de herramientas metodológicas adecuadas no solo mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que también fortalece las interrelaciones personales y el aprendizaje significativo. Esto implica que la práctica docente debe orientarse hacia la utilización de estrategias que no solo aborden la técnica de la lectoescritura, sino que también promuevan un ambiente de aprendizaje colaborativo y enriquecedor, garantizando así el éxito educativo de los estudiantes.

Metodologías Activas

La investigación realizada en la Unidad Educativa Sagrados Corazones de Guayaquil por Toro y Mateo (2022), se evidencia como la estrategia metodológica en la asignatura de Educación Física del Bachillerato es un componente clave para el desarrollo de una formación integral en los estudiantes. Se destaca la importancia de implementar metodologías activas que promuevan la participación y el aprendizaje significativo, permitiendo a los estudiantes no solo mejorar sus habilidades físicas, sino también desarrollar competencias que les serán útiles en su vida diaria. Este enfoque integral busca formar individuos más completos, capaces de enfrentar los retos del mundo contemporáneo, fomentando valores como el trabajo en equipo, la disciplina y la responsabilidad.

Según Silvia y Once (2023), se implementaron diversas metodologías como la gamificación, el aula invertida y el aprendizaje basado en proyectos, que permitieron a los docentes adaptarse a las circunstancias excepcionales de la educación a distancia. Este enfoque no solo buscó mantener la actividad física, sino también fomentar la autoevaluación y la construcción de materiales propios por parte de los estudiantes, promoviendo así su autonomía y creatividad. La investigación, de carácter cuantitativo y descriptivo, destacó que, a pesar de la pasividad observada en algunos alumnos, el uso adecuado de tecnologías digitales y estrategias lúdicas contribuyó a una experiencia de aprendizaje más rica y significativa en el contexto de la Educación Física.

Como plantea Gutiérrez et al. (2023), la Educación Física es una disciplina que no solo se enfoca en la adquisición de habilidades físicas, sino que también promueve el desarrollo de valores, actitudes y conocimientos que son esenciales para la vida. En donde la implementación de metodologías

activas y participativas permite a los docentes adaptar sus enseñanzas a las necesidades y contextos de los alumnos, fomentando un aprendizaje significativo.

Situación educacional en la Educación Física

Almonacid et al (2021), establece como los desafíos en la Educación Física han cobrado una relevancia significativa en el contexto actual, especialmente a raíz de la pandemia de Covid-19, que ha alterado las dinámicas de enseñanza y aprendizaje. En este marco, se ha evidenciado la necesidad de adaptar las prácticas pedagógicas a nuevas realidades, lo que incluye la implementación de estrategias de enseñanza a través de plataformas digitales. Un estudio realizado en la región del Maule, Chile, revela que los estudiantes de pedagogía en Educación Física experimentaron un escaso contacto con sus alumnos y una disminución en los niveles de motivación debido a la enseñanza virtual. Estos hallazgos subrayan la importancia de reflexionar sobre la formación inicial de los futuros docentes, enfatizando la práctica profesional como un componente esencial en la construcción de su ethos docente.

Además, Abusleme et al (2020), los desafíos en la Educación Física también se relacionan con la crítica al estilo de enseñanza tradicional, que se caracteriza por un enfoque de mando directo. Este modelo, aunque eficiente en ciertos aspectos, puede limitar la calidad educativa al no fomentar la participación activa del estudiante en su proceso de aprendizaje, es fundamental diversificar las estrategias didácticas, integrando diferentes estilos de enseñanza que permitan al estudiante asumir un rol protagónico.

Formación integral en el contexto educativo

En la investigación realizada en República Dominicana por Bennasar (2022), resalta el enfoque en el desarrollo integral del estudiante, pues busca no solo mejorar las habilidades físicas, sino también fomentar aspectos sociales, emocionales y cognitivos. Donde la incorporación de metodologías innovadoras, como la gamificación, ha demostrado ser efectiva en la motivación académica de los estudiantes. Este estudio destaca el uso de la gamificación en las clases de Educación Física no solo incrementa el interés de los alumnos por la materia, sino que también contribuye a un aprendizaje más significativo, mejorando así el rendimiento académico y promoviendo una formación integral.

Acosta (2022), el desarrollo de la formación integral en el marco contextual implica una aproximación holística que considera las dimensiones cognitivas, afectivas y sociales del individuo. Este enfoque busca fomentar competencias

que trasciendan el ámbito académico, promoviendo así un aprendizaje significativo que responda a las necesidades y realidades del entorno en el que se inserta el estudiante.

Pinilla et al (2022), el desarrollo de la formación integral en el contexto educativo contemporáneo requiere la implementación de estrategias pedagógicas que fomenten no solo el aprendizaje cognitivo, sino también el crecimiento ético y socioemocional de los estudiantes. Este enfoque holístico es fundamental para preparar a los alumnos para enfrentar los desafíos del mundo actual.

Materiales y métodos

La metodología empleada en la presente investigación sigue la ruta cualitativa, según Fuster (2019), este método se centra en la descripción e interpretación de las experiencias vividas, destacando su relevancia en pedagogía, psicología y sociología. A través de un proceso riguroso, se busca comprender la esencia de las vivencias humanas, ofreciendo una perspectiva única que trasciende los métodos cuantitativos tradicionales. El proceso de investigación se desarrolla en varias etapas:

Reducción fenomenológica: Esta etapa busca describir las particularidades de la experiencia consciente, analizando cómo se constituye el mundo subjetivo del individuo.

Análisis de datos: Se utilizan técnicas específicas para la recolección y tratamiento de la información, tales como entrevistas en profundidad y observación participante.

Interpretación hermenéutica: Aquí se interpretan los significados de las experiencias vividas, con el objetivo de comprender la esencia del fenómeno estudiado.

Las técnicas de recolección de datos incluyen:

Entrevistas en profundidad: Estas permiten obtener información detallada sobre el objeto de estudio, considerando la interpretación que el sujeto tiene de su experiencia.

Observación participante: El investigador se involucra en el contexto del sujeto, lo que facilita una comprensión más rica y contextualizada de las vivencias.

El análisis de datos se lleva a cabo mediante la categorización de aspectos clave de la realidad, elaborando anécdotas que ayudan a desentrañar

la esencia del fenómeno. En resumen, el método proporciona una perspectiva única para estudiar las experiencias humanas en el ámbito educativo, permitiendo una comprensión profunda y contextualizada de los fenómenos pedagógicos y facilitando el desarrollo de prácticas educativas más efectivas y significativas.

Resultados y discusión

La investigación sobre la Educación Física en el Bachillerato en Ecuador ha revelado varios hallazgos significativos, el análisis de 12 artículos se presenta en 4 divisiones donde se destaca referencia, tema principal, hallazgos claves, implicaciones.

Tabla 3.

Análisis de hallazgos principales.

Referencia	Tema Principal	Hallazgos Clave	Implicaciones
Gómez et al. (2019)	Objetivos de la Educación Física	La asignatura busca el desarrollo integral a través de actividades físicas, pero no se ha logrado plenamente.	Necesidad de estrategias metodológicas claras y coherentes para alcanzar los objetivos propuestos.
Jiménez (2023)	Enfoque de la Educación Física	El desarrollo de competencias en Cultura Física no ha alcanzado niveles deseados en contextos latinoamericanos.	Urgente revisión de los enfoques pedagógicos y su adaptación a las realidades locales.
Valladares et al. (2022)	Insuficiencias en la formación integral	Confusión en la terminología y contenidos de la Educación Física afecta el aprendizaje de los estudiantes.	Importancia de clarificar el objeto de estudio y los objetivos de la asignatura.
Moreno et al. (2019)	Gestión por competencias	Deficiente gestión de competencias impide el desarrollo de egresados creativos y autónomos.	Necesidad de reformar los programas de formación docente para incluir un enfoque en competencias.

Gordillo et al. (2020)	Estrategias metodológicas en formación docente	Docentes en formación presentan debilidades en el uso de estrategias metodológicas efectivas.	Promover la integración de prácticas innovadoras y contextualizadas en la formación docente.
Quiroz y Delgado (2021)	Herramientas metodológicas	Uso adecuado de herramientas mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje y fortalece las relaciones personales.	Necesidad de fomentar un ambiente colaborativo y enriquecedor en el aula.
Toro y Mateo (2022)	Metodologías activas	Las metodologías activas son clave para el desarrollo integral y la participación de los estudiantes.	Implementar metodologías que promuevan la participación y el aprendizaje significativo.
Silvia y Once (2023)	Educación a distancia y metodologías innovadoras	La gamificación y el aula invertida mejoran la experiencia de aprendizaje, a pesar de la pasividad en algunos alumnos.	Adaptación de estrategias a contextos de educación a distancia para mantener la motivación y el aprendizaje.
Gutiérrez et al. (2023)	Desarrollo integral en Educación Física	La Educación Física promueve no solo habilidades físicas, sino también valores y actitudes esenciales.	Importancia de adaptar enseñanzas a las necesidades y contextos de los alumnos.
Almonacid et al.	Desafíos en la Educación Física post-pandemia	La pandemia ha alterado las dinámicas de enseñanza, evidenciando la necesidad de adaptabilidad en las prácticas pedagógicas.	Reflexión sobre la formación inicial de docentes y la diversificación de estrategias didácticas.
Abusleme et al. (2020)	Críticas al estilo de enseñanza tradicional	El enfoque de mando directo limita la participación activa del estudiante.	Promover un enfoque más participativo en la enseñanza que permita al estudiante asumir un rol protagónico.

Nota: Esta tabla proporciona un resumen claro y conciso de los principales aspectos analizados en cada artículo, así como las implicaciones de los hallazgos para la mejora de la Educación Física en el contexto del Bachillerato en Ecuador.

Discusión

Los hallazgos de esta investigación subrayan la importancia de revisar y mejorar la enseñanza de la Educación Física en el Bachillerato en Ecuador. La falta de claridad en los objetivos y contenidos de la asignatura puede estar limitando el desarrollo integral de los estudiantes, lo que resalta la necesidad de establecer un marco conceptual más sólido y coherente.

La debilidad en las estrategias metodológicas utilizadas por los docentes en formación indica que es crucial fomentar una formación docente que priorice la innovación y la contextualización. Esto no solo mejoraría el desempeño docente, sino que también podría contribuir a un aprendizaje más significativo y colaborativo entre los estudiantes.

La implementación de metodologías activas es especialmente relevante en el contexto actual, ya que no solo mejora las habilidades físicas de los estudiantes, sino que también promueve valores esenciales como el trabajo en equipo y la responsabilidad. Este enfoque integral es fundamental para preparar a los estudiantes para enfrentar los retos del mundo contemporáneo.

Finalmente, los efectos de la pandemia en la Educación Física resaltan la necesidad de adaptabilidad en las prácticas pedagógicas. La transición a la educación virtual ha presentado desafíos significativos, pero también oportunidades para explorar nuevas formas de enseñanza que puedan enriquecer la experiencia educativa en el futuro. La reflexión sobre la formación inicial de los docentes y la diversificación de las estrategias didácticas son pasos esenciales para mejorar la calidad educativa en el ámbito de la Educación Física.

Conclusiones

Es evidente la necesidad de claridad en los objetivos educativos donde la investigación ha evidenciado que la falta de claridad en los objetivos y contenidos de la asignatura de Educación Física en el Bachillerato en Ecuador limita el desarrollo integral de los estudiantes. Es fundamental establecer un marco conceptual coherente que guíe la enseñanza y el aprendizaje, asegurando que tanto docentes como estudiantes comprendan las metas y la relevancia de la Educación Física en su formación.

Importancia de Estrategias Metodológicas Innovadoras: La debilidad en el uso de estrategias metodológicas efectivas por parte de los docentes en formación resalta la necesidad de integrar prácticas innovadoras y contextua-

lizadas en la formación docente. La adopción de metodologías activas, como la gamificación y el aprendizaje basado en proyectos, puede mejorar no solo el rendimiento académico de los estudiantes, sino también su motivación y participación en el proceso de aprendizaje.

Adaptabilidad ante Desafíos Contemporáneos: La pandemia de Covid-19 ha puesto de manifiesto la importancia de la adaptabilidad en la enseñanza de la Educación Física. La transición a plataformas digitales y la necesidad de mantener el contacto y la motivación entre estudiantes y docentes son desafíos que deben ser abordados. Reflexionar sobre estas experiencias y diversificar las estrategias didácticas permitirá a los educadores enfrentar mejor las realidades cambiantes y mejorar la calidad educativa en el futuro.

Referencias bibliográficas

- Abusleme Allimant, R., Hurtado Almonacid, J., & Páez Herrera, J. (2020). Una mirada crítica al estilo de enseñanza tradicional de mando directo entre la eficiencia y la calidad educativa en educación física. *EmásF: revista digital de educación física* (64), 46-58. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7352782>
- Acosta Coronado, D. (2022). Aportes de la formación deportiva a la formación integral. Una revisión de experiencias investigativas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(5), 121-136. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3062
- Almonacid-Fierro, A., Vargas Vitoria, R., Mondaca Urrutia, J., & Sepúlveda-Vallejos, S. (2021). Prácticas profesionales en tiempos de pandemia Covid-19: Desafíos para la formación inicial en profesorado de Educación Física. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 42, 162-171. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7986354>
- Bennasar García, M. (2022). La gamificación en la clase de Educación Física como estrategia didáctica de motivación académica en la República Dominicana. *Revista Papeles*, 14(28). doi:<https://doi.org/10.54104/papeles.v14n28.1249>
- Fuster Guillen, D. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. *Revista propósitos y representaciones*, 7(1), 201-229. doi:<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.267>

- Gómez, H., Pérez, L., & Castillo, M. (2019). Educación Física y su contribución al desarrollo integral de la motricidad. *Revista Científica de Ciencias del Deporte*, 9(1), 45–58. <https://www.researchgate.net/publication/353624147>
- Gordillo Mera, S., Washima Zhunio, M., & Enríquez Jaya, I. (2020). Estrategias metodológicas de enseñanza-aprendizaje en Educación Cultural y Artística para el desempeño docente de educadores en formación. *Revista Electrónica Académica (REEA)*, 2(5), 202-2019. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7806117>
- Gordillo, D., Herrera, Y., & Salinas, F. (2020). Estrategias metodológicas para una formación docente innovadora en Educación Física. *Revista Internacional de Investigación en Educación y Didáctica*, 14(2), 112–127. <https://www.researchgate.net/publication/379562430>
- Gutiérrez Cayo, H., Cando Brito, J., Campaña Miranda, J., Cárdenas Torres, P., & Rojas Logroño, F. (2023). Optimizando el Aprendizaje Virtual en Educación Física: Estrategias Metodológicas para Docentes de la Básica Superior. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 1229-1249. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.6951
- Jiménez, R. (2023). La Educación Física en contextos latinoamericanos: Competencias, enfoques y desafíos pedagógicos. *Revista Latinoamericana de Educación Corporal*, 15(2), 89–105.
- Moreno, L., Vargas, T., & Cedeño, K. (2019). Gestión por competencias en la formación docente universitaria: Una aproximación desde la Educación Física. *Revista de Ciencias Humanas y Educación*, 27(3), 60–74.
- Pinilla Fonseca, N., Gamboa Mora, M., & Morales Barrera, M. (2022). Evaluación de la formación integral escolar a través de un diseño cuasiexperimental: Contribuciones desde la Educación Física. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 43, 690-698. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8062593>
- Quiroz Albán, D., & Delgado Gonzembach, J. (2021). Estrategias metodológicas una práctica docente para el alcance de la lectoescritura. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 6(3), 1745-1765. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7926908>

- Romero Chouzar, O., Lago Ballesteros, J., Toja, M., & Gonzáles Valeiro, M. (2020). Propósitos de la Educación Física en Educación Secundaria: revisión bibliográfica. *Revista Retos*, 40, 305-316. Obtenido de <http://hdl.handle.net/2183/27216>
- Silva Sarabia, C., & Once Muñoz, C. (2023). Nuevas estrategias metodológicas aplicadas por los docentes en la enseñanza aprendizaje de la educación física a través de la plataforma virtual. Universidad Nacional de Chimborazo. Chimborazo, Ecuador: Riobamba. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/10292>
- Toro Castro, M., & Mateo Sánchez, J. (2022). Estrategia metodológica para mejorar la calidad de la clase de Educación Física. *Revista científica Especializada En Ciencias De La Cultura Física Y Del Deporte*, 19(52), 38-58. Obtenido de <https://deporvida.uho.edu.cu/index.php/deporvida/article/view/832>
- Valladares, A., Mendoza, C., & Ruiz, J. (2022). La terminología y el objeto de estudio en la Educación Física: Un análisis crítico de su formación curricular. *Revista Iberoamericana de Didáctica*, 12(1), 33–48.

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 3

Recurso didáctico y razonamiento
lógico en la asignatura matemática
para los alumnos de la básica
superior

AUTORES: Gema Esperanza Hidalgo Pazmiño; Cristian Alejandro Cevallos Valencia; María Magdalena Valencia Intriago



SABEREC 5.0

Recurso didáctico y razonamiento lógico en la asignatura matemática para los alumnos de la básica superior

Didactic resource and logical reasoning in the mathematics subject for upper elementary students.

Resumen

El recurso didáctico y razonamiento lógico en la asignatura matemática para los alumnos de la básica superior influye de manera positiva para la enseñanza de la misma, por ello, se debe apreciar la importancia de un buen recurso didáctico en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la problemática que viven los alumnos es que no cuentan con un eficiente recurso didáctico en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura matemática lo que dificulta que los alumnos tengan deficiencias en el desarrollo de las actividades y resolución de ejercicios. La investigación tuvo como objetivo: Analizar los diferentes tipos de recursos didácticos para la asignatura matemática y su eficiencia en los alumnos de la básica superior, por otra parte, la metodología de este trabajo se realizó mediante un enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo) que representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección en encuestas y entrevista. Como resultado se obtiene que los recursos didácticos permiten de manera eficiente el desarrollo de las actividades y resolución de ejercicios de los alumnos promoviendo un ambiente agradable con la asignatura matemática. Como conclusión de este trabajo de investigación los diferentes tipos de recursos didácticos en la asignatura matemática aporta grandes mejoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los alumnos de la básica superior, fomentando el aprendizaje significativo e innovación en el aula.

Palabras clave: educación, aprendizaje, matemática.

Abstract

The didactic resource and logical reasoning in the mathematical subject for upper elementary students positively influences its teaching, therefore, the importance of a good didactic resource in the teaching-learning process must be appreciated, The problem that students experience is that they do not have an efficient teaching resource in the teaching-learning process in the mathematical subject, which makes it difficult for students to have deficiencies in the development of activities and resolution of exercises. The objective of the research was to: Analyze the different types of teaching resources for the mathematical subject and their efficiency in upper elementary students. On the other hand, the methodology of this work was carried out through a mixed

approach (qualitative-quantitative) that represents a set of systematic, empirical and critical research processes and involve collection in surveys and interviews. As a result, it is obtained that the teaching resources efficiently allow the development of the students' activities and resolution of exercises, promoting a pleasant environment with the mathematical subject. As a conclusion to this research work, the different types of teaching resources in the mathematics subject provide great improvements in the teaching-learning process in upper elementary students, promoting meaningful learning and innovation in the classroom.

Keywords: education, learning, mathematics.

Introducción

Hoy en día, en nuestra sociedad, el desarrollo del pensamiento lógico y matemático se ha convertido en un tema importante en el proceso de enseñanza y aprendizaje en diversos centros educativos. Comienzan adquiriendo, ampliando y desarrollando conocimientos fundamentales de razonamiento numérico, utilizando estrategias y materiales específicos adaptados a las necesidades de los estudiantes (Reyes y Rodríguez, 2022).

En el estudio de Quishpe (2013), afirma que:

El uso inadecuado de la lógica matemática por parte de los docentes provocó la falta de interés y disfrute de las matemáticas en los estudiantes (pág.22).

Los estudiantes poseen varias opciones para resolver ejercicios de lógica, pues en Internet se encuentran modelos, ejemplos y ejercicios resueltos o álgebra con soluciones, gracias a los cuales los estudiantes no hacen inferencias, resolviendo los ejercicios de razonamiento sin que los docentes tengan que buscar las habilidades o técnicas eficaces donde contribuya al alumno a convertirse en un ente dinámico e interactivo en el proceso de aprendizaje (pág.14).

Los materiales instructivos se usan para apoyar el desarrollo de las habilidades de los estudiantes, tanto física como virtualmente, estimulan el interés de los estudiantes y pueden servir de guía para el enriquecimiento y desarrollo de conocimientos, apoyando las actividades de los docentes.

La principal causa de este problema en las instituciones educativas se encuentra la falta de recursos educativos, falta de interés en la creación de recursos educativos, existencia de maestros tradicionales y por último la falta de conocimientos matemáticos. Donde se observa las consecuencias, baja

eficiencia en el uso de los recursos educativos, poca utilidad de ayuda educativa para los estudiantes.

Cabe recalcar que en las instituciones educativas nacionales existe una falta de capacidad para dominar el razonamiento lógico, por lo que los estudiantes tienen grandes dificultades para querer aprender y comprender.

Como señala Montesdeoca (2019), los recursos instructivos son importantes en el aprendizaje, porque desde el inicio de su vida escolar formativa los estudiantes están interesados en aprender y comprender temas señalados en clase, por lo que los docentes buscan recursos didácticos apropiados que permitan interactuar y despertar el interés en la asignatura de Matemáticas, de forma interactiva, mediante acciones específicas demostradas en el plan escolar.

La función principal de los conceptos lógico-matemáticos es desarrollar el pensamiento lógico, la interpretación, el razonamiento y la comprensión de los números, espacios, las formas geométricas y medidas, pero muy pocos docentes saben de estos cambios porque se enfatizan más en el desarrollo físico que en el intelectual, enfocándose en encontrar estrategias, recursos y actividades que promuevan un ambiente dinámico y positivo en un lugar de un desarrollo intelectual (Nicolás y Zambrano, 2023).

Partiendo de este análisis, se detecta deficiencia en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, aplicándose una inadecuada estrategia didáctica, lo cual ocasiona una limitada capacidad en el trabajo y pensamiento fluido, lo que genera en los estudiantes se vuelvan más mecánicos y utilicen dispositivos móviles e inclusive las calculadoras científicas para realizar operaciones matemáticas simples. De manera similar, la falta de recursos educativos y tecnológicos en el aula significa que el uso de habilidades y destrezas matemáticas es inadecuado, ya que los estudiantes no serán competentes en el desarrollo de tareas y problemas matemáticos.

Según las investigaciones de Piaget, Inhelder y Sheminska, quienes durante más de 70 años han demostrado cómo los procesos psicológicos de las matemáticas en los niños se desarrollan y vinculan la adquisición operativa de conceptos de cantidad, y contando con el desarrollo mental de conceptos metapsicológicos y procesos lingüísticos (Carrera, 2021).

El aprendizaje y rendimiento matemático en América Latina es inadecuado porque los métodos de enseñanza aún se basan en la memorización, la memorización y procedimientos sin reflexión y análisis, esto se evidencia mediante una prueba. Se muestra que la enseñanza de matemáticas en los

países latinoamericanos ha sido deficiente en los últimos cinco años; por eso, se necesitan

investigaciones que ayuden a mejorar la velocidad del razonamiento matemático y otras áreas del conocimiento (Cruces y Provoste, 2023).

En el Ecuador los docentes cuentan con muchos recursos didácticos, pero carecen de capacitaciones sobre cómo utilizarlos de forma interactiva en el aula de clases. Además, actualmente existen portales de Internet donde se publican nuevos recursos educativos elaborados por el Ministerio de Educación Nacional, donde estos recursos están cimentados en la educación, pero aún se desconoce por ciertos docentes (Moreira, 2023).

En Manabí, los docentes de matemáticas necesitan materiales y recursos didácticos para impartir contenidos curriculares seleccionados en los centros educativos desde un nivel primario hasta el universitario. Por esta razón, el aprendizaje de los estudiantes enfrenta constantes nuevos retos académicos, especialmente en campos relacionados con las matemáticas.

A partir del análisis desarrollado se define el problema de investigación: ¿De qué manera los diferentes tipos de recursos didácticos contribuye en la asignatura Matemática? ¿Cuál es su eficiencia en los alumnos de básica superior?

En este sentido, el objetivo es: analizar los diferentes tipos de recursos didácticos para la asignatura matemática y su eficiencia en los alumnos de la básica superior

Materiales y métodos

La importancia de los recursos concretos de aprendizaje en el aula motiva a los estudiantes adquirir experiencias mediante la manipulación y el descubrimiento al trabajar con objetos físicos, desarrollando habilidades relacionadas con el pensamiento abstracto, crítico y reflexivo.

Se llevó a cabo una investigación con un enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo) de alcance descriptivo, siguiendo un diseño transversal y modalidad de campo no experimental. Se estudió a los estudiantes de la Básica Superior de la U.E “Brasil Leónidas García” del cantón Jama ubicado en la provincia de Manabí.

Se utilizó un cuestionario para evaluar el nivel de razonamiento lógico matemático y una encuesta para conocer la percepción de los estudiantes si los docentes emplean diferentes tipos de recursos didácticos adecuados en la enseñanza y aprendizaje de la asignatura de Matemática.

La muestra fue de 47 estudiantes seleccionados de forma representativa y aleatoria. Por el tamaño de la población no fue necesario recurrir a emplear el cálculo de muestra. Así mismo, se implementaron estrategias para garantizar la validez y confiabilidad del estudio, como la revisión exhaustiva de datos.

Resultados y discusión

Un recurso didáctico en la enseñanza de las matemáticas se define como cualquier herramienta que, cuando se emplea de manera adecuada, facilita el aprendizaje de esta materia.

Así, los recursos incluyen no solo los libros de texto, sino también materiales manipulativos, tecnológicos, y otros medios, los recursos pueden adaptarse según el nivel educativo y los objetivos específicos.

Los currículos modernos destacan la importancia de utilizar una variedad de recursos y metodologías didácticas para estimular la motivación, despertar la curiosidad, y demostrar a los estudiantes la necesidad de adquirir conocimientos, habilidades y actitudes en matemáticas. En este sentido, el empleo de recursos variados puede ser beneficioso (Rodríguez Sanchez, Sanchez Barbero, & Monterrubio, 2022).

La mayor utilización de estos recursos en el entorno escolar no solo hará el ambiente más agradable, sino que también motivará y proporcionará seguridad a los estudiantes para enfrentar diversas tareas matemáticas, reduciendo las dificultades Flores & López, (2017), como se citó en Delgado & Morales, (2019). Esto permitirá al docente mostrar mayor empatía, gestionar el grupo de manera efectiva y mejorar su práctica educativa.

De este modo, la integración de recursos didácticos variados en la enseñanza de las matemáticas es fundamental para abordar la creciente complejidad de los contenidos en niveles educativos superiores. Al incorporar materiales manipulativos y tecnológicos, no solo se facilita el aprendizaje, sino que se crea un ambiente escolar que estimula la motivación y la curiosidad de los estudiantes. Este enfoque diverso permite que los docentes respondan mejor a las necesidades individuales, mejoren su empatía y optimicen la gestión del grupo, lo que resulta en una enseñanza más efectiva y enriquecedora.

Tipos de recursos didácticos

Para que el docente logre sus objetivos educativos es necesario que los recursos sean de fácil manejo, estén en buenas condiciones, sean adecuados para cada tema y favorezcan la capacidad creadora del estudiante. A continuación, se detalla los tipos de recursos didácticos:

Ayuda Gráfica: útiles para presentar diagramas, esquemas, cuadros sinópticos, y en los que se pueden transmitir características de figuras geométricas, fracciones, tablas de proporcionalidad, entre otros que facilitan la comprensión de los contenidos. Este es una forma de enseñar, ya que facilita la comprensión visual.

Proyector. Este tipo de material facilita la combinación de imágenes y contenidos, estimulando la habilidad verbal con visual. Además, permite la creatividad en el desarrollo de las presentaciones, ya que se pueden decorar, dar imagen, animación, para que el trabajo tenga buena presentación y sea legible a la vista del oyente, facilitando la adquisición del nuevo contenido que le está enseñando.

Computadora. Es el recurso didáctico más novedoso en el proceso educativo, ayudan a desarrollar habilidades visuales, creativas, de aprendizaje, analíticas, manejables, que facilitan el aprendizaje del estudiante mediante instrucciones, información y actividades de tal manera que, al seguir la secuencia establecida, alcance resultados de aprendizaje determinados.

Pizarrón. Este recurso se utiliza para desarrollar problemas y fórmulas, elaborar cuadros sinópticos, guiones, resúmenes, dibujos, entre otras actividades, así mismo, facilita la transmisión la información presentada por el docente.

Carteles. Se utilizan para presentar información en láminas sueltas, de manera ordenada y pueden contener dibujos, gráficas, frases entre otros, que se utilizan para propiciar una discusión reflexiva y despierta el interés del estudiante por asuntos de diversa índole y estimula la capacidad creadora, donde a través de la transmisión y elaboración de sus propios conocimientos los expresa de manera fácil y entenderá rápidamente lo que está explicando a los demás educandos.

Juegos. Favorece y estimula las cualidades morales en los estudiantes como son: el dominio de sí mismo, la honradez, la seguridad, la atención, se concentra en lo que hace, reflexión, búsqueda de alternativas para ganar, respeto por las reglas del juego, creatividad, iniciativa, sentido común y solidaridad con sus amigos o compañeros (Mujica-Sequera, 2023).

Los hallazgos clave de las herramientas de recolección de información indicaron que los recursos de aprendizaje deben ser mensurables para promover la exploración estudiantil y que los docentes permitan satisfacer las necesidades de los estudiantes y los diferentes estilos de aprendizaje mediante problemas relacionados con el pensamiento y razonamiento. Además,

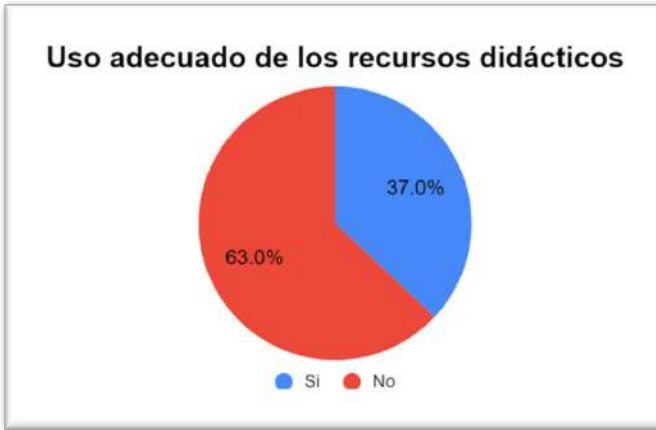
los docentes deberían considerar el uso de materiales educativos como la gamificación o cuestionarios para alentar a los estudiantes a automotivarse y desarrollar el pensamiento crítico.

En los resultados aplicado a los estudiantes de Básica Superior de la Unidad Educativa, se obtuvieron los siguientes resultados:

De los 47 estudiantes se les preguntó si los docentes emplean adecuadamente los recursos didácticos en la enseñanza del pensamiento lógico matemático, de los que el 63% respondió que NO porque su docente aplica recursos lineales que no dan apertura a lo participativo, creativo ni muchos menos a desarrollar el pensamiento lógico; pero el 37% mencionó que SI, ya que muchas veces recomiendan usar recursos didácticos para formar a estudiantes mediante la motivación y el interés en su aprendizaje.

Figura 2.

Uso adecuado de los recursos didácticos.



Por eso, es necesario emplear a los docentes nuevos métodos o recursos didácticos que crean experiencias positivas para que los estudiantes manejen mejor los conceptos desde lo concreto hasta lo abstracto, lo que implicaría comprender el razonamiento lógico y estimulación docente.

Tal como afirma Cárdenas (2022), si no se emplean adecuadamente los recursos didácticos en la asignatura de Matemática, gran parte de los estudiantes desarrollará poca habilidad y razonamiento lógico, demostrándose las limitaciones en copiar y memorizar sin entender el problema matemático u operaciones lógicas simples o complejas.

En cambio, el pensamiento de Pérez (2023), menciona que el pensamiento matemático y lógico permite de cierta manera a los estudiantes adquirir habilidades apropiadas mediante la exposición a cualquier objeto de su entorno social. Para poder distinguir entre la representación de un concepto y su interpretación a través de esa representación, primero debe existir el conocimiento matemático.

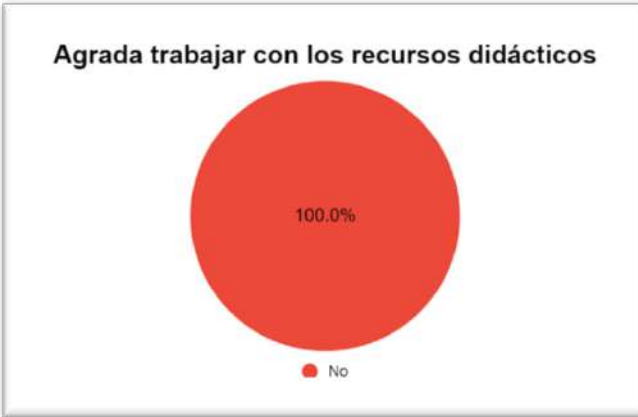
Por lo tanto, enfatizamos que, si las nuevas estrategias o técnicas no son adecuadas para enseñar la materia, entonces también se producirán dificultades en el razonamiento y esto se aplica no solo a una materia sino también a muchas materias.

En la educación matemática, la actividad docente es fundamental porque los docentes se encargan de impartir conocimientos a través de actividades dirigidas por los estudiantes, donde se desarrollan sus capacidades, destrezas y habilidades para participar en situaciones de su entorno.

Por otro lado, se les preguntó a los estudiantes si les gusta trabajar con el recurso didáctico que comparte el docente en la asignatura de Matemática obteniendo como respuesta un No con un 100%, por el hecho que no sólo es teoría sino aplicar otros recursos que argumente lo teórico.

Figura 3.

Agrada trabajar con los recursos didácticos.



Desde la perspectiva de Morales (2012), afirma: “los recursos de aprendizaje brindan información a los estudiantes, orientan su aprendizaje y son un factor clave en su motivación e interés” (pág. 57). En cambio, Cárdenas (2023), manifiesta que los recursos didácticos son factores claves en la plani-

ficación de educación matemática en estudiantes de básica superior, porque de cierta manera permite desarrollar pensamientos y construir conocimientos relacionados con entornos y contextos de la vida real.

Para esto, se han realizado estudios sobre este contexto problemático en Ecuador, en torno a los niveles de secundaria y superior, pues los estudiantes presentan deficiencias en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, lo que lleva a malos resultados académicos (Márquez, 2023). La mayoría de los estudiantes encuentran las matemáticas complicadas, confusas y de poco interés, lo que reduce el interés por aprender los números y dificulta el desarrollo del pensamiento crítico, razonable, reflexivo y metódico.

Según Toapanta (2020), el razonamiento lógico viene siendo un proceso cognitivo que permite a una persona justificar racionalmente lo que sabe o cree saber. Mediante el razonamiento, una persona analiza y desarrolla sus propios criterios y conclusiones, incorporando el nivel de inteligencia.

De manera similar, Alzate et al (2021), el razonamiento lógico se define como un proceso de pensamiento en el que la lógica (o al menos su aplicación) juega un papel dominante que pueden catalogarse como falsas o verdaderas según sea el caso.

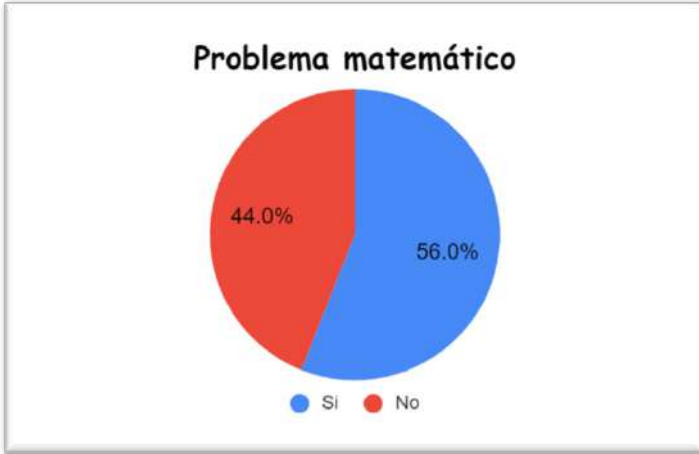
Por otro lado, Aguirre (2021), señala que para lograr dicho razonamiento el conocimiento debe pasar por muchas etapas de procesamiento de la información a partir de la experiencia, de modo que la memoria a largo plazo consolide la información y sea recordada cuando sea necesario. Entonces, el razonamiento lógico matemático se vea fácil o complejo porque ciertos estudiantes integran experiencia con la interacción con el entorno.

Además, Muñoz G (2019), menciona que “en el campo de las matemáticas, existe la necesidad de concientizar sobre la importancia de utilizar recursos educativos para crear experiencias personalizadas para los estudiantes, que les permita comenzar a dominar conceptos de manera concreta” (pág.12). Los recursos se usan para acumular conocimiento mediante experiencias y aplicación de recursos, donde siempre debe existir la interacción entre docentes y estudiantes para realizar adecuadamente los procesos educativos.

En otro hallazgo de la encuesta a estudiantes de básica superior, el 56 % analiza los problemas matemáticos del docente, mientras que el 44 % mencionó que no. Ellos usaron materiales didácticos aprendidos sin la guía de sus profesores, inventaron nuevas ayudas para el aprendizaje y las adaptaron a sus propias necesidades y estilos de aprendizaje.

Figura 4.

Problema matemático.



Por otro lado, la falta de recursos didácticos hace que los estudiantes no puedan desarrollar el pensamiento lógico matemático cuando no aplican materiales instructivos, no observan, analizan ni infieren conocimientos sobre el tema que se estudia.

La diversidad de recursos educativos es importante en el proceso de aprendizaje y deben utilizarse de forma adecuada. Los recursos educativos transmiten contenido pueden estimular y guiar el proceso de aprendizaje porque son necesarios para completar la tarea educativa. Los docentes deberían disponer de una variedad de materiales, como el plan de estudios, para apoyar el aprendizaje, pero la elección de los materiales debería depender de los métodos de enseñanza utilizados en la educación básica superior (López, 2024).

La enseñanza de la asignatura matemática tradicional se relaciona con la teoría conductual sin sentido, expresada mecánicamente, que deja a los estudiantes con conocimientos insuficientes de las habilidades matemáticas y falta de interés de recursos (Ojeda, 2020). Por otro lado, los docentes al enseñar esta asignatura utilizando la gamificación como recurso didáctico está cambiando el proceso de aprendizaje, así como la forma en que los docentes y estudiantes acceden al conocimiento a través de cuatro operaciones de razonamiento numérico (Castro, 2023).

Lo que hay que destacar es que en el campo de las matemáticas ocupa una posición importante en los planes de enseñanza y aprendizaje en las instituciones educativas debido a su capacidad para desarrollar el pensamiento lógico y su utilidad en la vida cotidiana, así como en el estudio de la asignatura. En este sentido, se sostiene que los recursos didácticos son una herramienta adicional para mejorar y evaluar el proceso educativo, porque permiten a los docentes comprender qué es lo que los estudiantes necesitan aprender y aplicar habilidades para adquirir conocimientos.

Dado que la enseñanza de las matemáticas debe basarse en actividades de resolución de problemas, en este caso es una complejidad para los estudiantes cuando este debe responder satisfactoriamente a las demandas del entorno, todo porque el estudiante sabe o no, puede ser cuestionable o no, desde un punto cognitivo, existiendo un desequilibrio que provoca estrés, ansiedad y ganas de aprender algo nuevo.

Los docentes que imparte la asignatura matemática de muchas instituciones educativas sean públicas o privadas, no cuentan con los recursos didácticos necesarios para los estudiantes. Sin embargo, ante este tipo de situaciones las estrategias metodológicas son esenciales, pero el aprendizaje no mejora debido a la falta de conocimiento sobre la gestión de recursos de aprendizaje (Mora, 2019).

Es importante señalar que las nuevas tendencias en educación apuntan a incrementar la participación de los estudiantes en el proceso educativo, utilizando las TIC como herramienta didáctica para lograr niveles significativos de aprendizaje de los estudiantes.

En la educación, la asignatura Matemática son campos que laboran en dos direcciones. Se dirige a mejorar las destrezas y habilidades de los estudiantes en la resolución de problemas cotidianos, y se dirige al pensamiento lógico, con varias formas de involucrarse activamente en la construcción del conocimiento (Luzuriaga y Barrera, 2023).

La educación en general ha sufrido grandes cambios para adaptarse a diferentes contextos y épocas. Durante este proceso, se puede pasar del aprendizaje teórico al aprendizaje de memoria. Diversos movimientos pedagógicos y metodológicos también han experimentado importantes cambios y avances modernos encaminados a dar una respuesta eficaz y eficiente a las necesidades del contexto actual.

Para explicar la asignatura de matemática, se suelen utilizar representaciones gráficas que representan abstracciones de imágenes prepensadas, me-

diante el uso de tableros audiovisuales o diapositivas utilizando la tecnología informática. Así mismo, la interactividad de diferentes herramientas que conducen a cambios correspondientes en el proceso de enseñanza y aprendizaje, porque con muchas opciones de aprendizaje alternativa, cada estudiante procesará el conocimiento a través de estos recursos.

Conclusiones

El uso de recursos educativos permite lograr buenos resultados de aprendizaje desde que los estudiantes comienzan su formación académica. Además, permite a los estudiantes desarrollar el pensamiento lógico y abstracto, y estos materiales aumentan las capacidades intelectuales de los estudiantes.

En cuanto a los resultados, los docentes deben prepararse más seleccionando recursos de aprendizaje apropiado, proporcionando materiales útiles para el aprendizaje y desarrollando habilidades de pensamiento lógico matemático, para que los estudiantes empleen estos recursos didácticos dentro de su formación profesional como cotidiano.

Esto ha permitido a los docentes y estudiantes apreciar la importancia de aplicar la gamificación como recurso didáctico en la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, promoviendo el razonamiento lógico, cálculo básico y resolución de problemas matemáticos en la vida cotidiana. Por ello, el papel de los recursos didácticos siendo estos un instrumento o herramientas que se utilizan en los procesos de enseñanzas para apoyar las funciones que los docentes necesitan realizar durante el aprendizaje. Además, estos recursos han facilitado la enseñanza-aprendizaje, estimulando las funciones sensoriales para dominar conceptos, actitudes y habilidades.

Referencias bibliográficas

- Alzate, J., Gómez, M., & Rodríguez, L. (2021). *El razonamiento lógico en el aprendizaje de la Matemática de los niños del nivel elemental de EGB de la U.E. Alóag*. Universidad Técnica de Cotopaxi. [Repositorios Latinoamericanos+3catalogo.utc.edu.ec+3LA Referencia+3](#)
- Aguirre, M. (2021). *Estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en estudiantes de educación básica*. Universidad Nacional de Educación. [ResearchGate](#)
- Cárdenas, P. (2022). *Importancia de los recursos didácticos en la enseñanza de la matemática en educación básica superior*. Revista Científica de Educación, 15(2), 45-58.
- Carrera, J. (2021). *Desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños: una perspectiva piagetiana*. Editorial Educativa.
- Castro, L. (2023). *Gamificación: Un recurso que promueve las competencias matemáticas en estudiantes de educación básica*. Revista Docentes 2.0, 10(1), 25-38.
- Cruces, M., & Provoste, R. (2023). *El uso de materiales didácticos proporcionados por el Ministerio de Educación en la enseñanza de las matemáticas en primer ciclo de enseñanza básica*. Universidad Estatal Península de Santa Elena.
- Delgado, A. M., & Morales, K. A. (2019). *Recursos didácticos para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la matemática en la educación general básica*. Universidad Nacional de Educación.
- Flores, W. O., & López, E. (2017). *Recursos didácticos y tecnológicos para la enseñanza de la integral definida en el modelo de Universidad Comunitaria Intercultural*. Ciencia e Interculturalidad, 18(1), 63-78.
- Gómez, L., Pérez, J., & Rodríguez, M. (2019). *Objetivos de la Educación Física: Un enfoque integral*. Editorial Académica.
- Gordillo, M., Sánchez, P., & Torres, L. (2020). *Estrategias metodológicas en formación docente: Innovación y contextualización*. Revista de Educación y Desarrollo, 12(3), 89-102.
- Jiménez, A. (2023). *Enfoque de la Educación Física en contextos latinoamericanos*. Revista Latinoamericana de Educación Física, 8(2), 55-70.

- López, R. (2024). *Recursos educativos y su impacto en el aprendizaje de las matemáticas en educación básica superior*. Revista de Innovación Educativa, 9(1), 112-125.
- Luzuriaga, M., & Barrera, S. (2023). *La enseñanza de la matemática y el desarrollo del pensamiento lógico en estudiantes de básica superior*. Revista Científica de Educación Matemática, 7(2), 77-90.
- Márquez, T. (2023). *Deficiencias en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en estudiantes de secundaria en Ecuador*. Revista de Investigación Educativa, 14(1), 33-47.
- Mora, P. (2019). *Estrategias metodológicas y gestión de recursos de aprendizaje en la enseñanza de las matemáticas*. Revista Pedagógica, 11(4), 58-72.
- Moreira, J. L. (2023). *Recursos didácticos digitales para el desarrollo del aprendizaje matemático en educación básica superior*. Editorial Religación.press.religacion.com
- Moreno, D., Castillo, R., & Vargas, E. (2019). *Gestión por competencias en la formación docente: Retos y perspectivas*. Revista de Formación Docente, 6(3), 101-115.
- Morales, P. (2012). *Elaboración de material didáctico*. Red Tercer Milenio.Cien-cia Latina
- Muñoz, G. (2019). *Importancia de los recursos educativos en la enseñanza de las matemáticas*. Revista de Educación Matemática, 5(2), 12-25.
- Nicolás, A., & Zambrano, L. (2023). *Recursos didácticos y desarrollo del pensamiento lógico-matemático en estudiantes de educación básica*. Revista de Investigación Educativa, 15(1), 66-80.
- Ojeda, F. (2020). *La enseñanza tradicional de la matemática y su relación con la teoría conductual*. Revista de Ciencias de la Educación, 13(2), 44-59.
- Pérez, M. (2023). *El pensamiento matemático y lógico en el desarrollo de habilidades en estudiantes de educación básica*. Revista de Educación y Sociedad, 10(3), 99-113.
- Quishpe, L. J. P. (2013). *Estrategias didácticas para un aprendizaje constructivista en la enseñanza de las matemáticas en los niños y niñas de nivel primaria* [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio UTA.

- Rodríguez Sánchez, M. M., Sánchez-Barbero, B., & Monterrubio, M. C. (2022). *Recursos didácticos para el aula de matemáticas*. En L. J. Blanco Nieto et al. (Eds.), *Aportaciones al desarrollo del currículo desde la investigación en educación matemática* (pp. 425-452). Editorial Universidad de Granada.[Dialnet+2Gredos+2Funes+2](#)
- Toapanta, S. V. (2020). *El razonamiento lógico en el aprendizaje de la matemática de los niños del nivel elemental de EGB de la U.E. Alóag* [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Cotopaxi]. Repositorio UTC.[catalogo.utc.edu.ec+1LA Referencia+1](#)
- Valladares, C., Méndez, A., & Ruiz, P. (2022). *Insuficiencias en la formación integral en educación física: Terminología y contenidos*. Revista de Educación Física y Deporte, 9

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 4

Creatividad en el proceso de
enseñanza -aprendizaje de la
lectoescritura en estudiantes de
educación general básica

AUTORES: Nuri Patricia Yanchapaxi García; Edwin Miguel Baque Parrales; Jared Salome Macías Flores



SABEREC 5.0

Creatividad en el proceso de enseñanza -aprendizaje de la lecto-escritura en estudiantes de educación general básica

Creativity in the teaching-learning process of reading and writing in basic general education students.

Resumen

La integración de la creatividad en el proceso enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura en la Educación es crucial para fomentar un aprendizaje más dinámico y significativo entre los estudiantes. el problema de estudio se enfoca en investigar cómo la ausencia de creatividad en la enseñanza de la lectoescritura puede restringir tanto el crecimiento integral de los estudiantes como su desempeño académico en el nivel de Educación General Básica. Este enfoque busca identificar oportunidades de mejora en las prácticas educativas. Al incorporar la creatividad, entendida como la capacidad de generar ideas originales y útiles, se abre un abanico de oportunidades para que los estudiantes no solo adquieran competencias lingüísticas, sino también desarrollen habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la autoexpresión. Estas estrategias no solo hacen que el aprendizaje sea más atractivo y motivador para los estudiantes, sino que también los preparan mejor para enfrentar los desafíos de un mundo cada vez más cambiante y globalizado se crea un espacio donde cada estudiante puede explorar y desarrollar su potencial único, contribuyendo así a un desarrollo más holístico y equilibrado de las habilidades educativas y personales necesarias para el futuro. El principal objetivo es implementar estrategias para mejorar la motivación y el rendimiento académico, la metodología utilizada para esta investigación fue el enfoque mixto con características tanto cualitativas como cuantitativas donde se fortalece las habilidades de expresión escrita y la autoconfianza de los estudiantes. Además, se observará un aumento en la participación activa en clase y una actitud más positiva hacia el aprendizaje del lenguaje.

Palabras clave: Creatividad; Enseñanza - aprendizaje; Lectoescritura

Abstract

The integration of creativity in the teaching-learning process of reading and writing in Education is crucial to foster more dynamic and meaningful learning among students. The study problem focuses on investigating how the absence of creativity in the teaching of reading and writing can restrict both the integral growth of students and their academic performance at the level of Basic General Education. This approach seeks to identify opportunity. ties for improvement in educational practices. By incorporating creativity, understood as the

ability to generate original and useful ideas, a range of opportunities opens up for students not only to acquire language skills, but also to develop skills such as critical thinking, problem-solving and self-expression. These strategies not only make learning more engaging and motivating for students, but also better prepare them to face the challenges of an increasingly changing and globalized world. A space is created where each student can explore and develop their unique potential, thus contributing to a more holistic and balanced development of the educational and personal skills needed for the future. The main objective is to implement strategies to improve motivation and academic performance, the methodology used for this research was the mixed approach with both qualitative and quantitative characteristics where the written expression skills and self-confidence of the students are strengthened. In addition, an increase in active participation in class and a more positive attitude towards language learning will be observed.

Keywords: Creativity; Teaching - learning; Literacy

Introducción

La inclusión de la creatividad en la enseñanza de la lectoescritura permite a los estudiantes desarrollar un vínculo emocional con el aprendizaje, lo cual es fundamental para mantener su interés y motivación a lo largo del tiempo. Esto se logra al integrar actividades lúdicas, juegos de palabras, narrativas interactivas y proyectos de escritura creativa que despierten la curiosidad y la participación activa de los niños en su propio proceso de aprendizaje.

Desde el punto de vista pedagógico, los docentes desempeñan un papel crucial como facilitadores del proceso creativo. Al adoptar enfoques innovadores y flexibles, pueden diseñar experiencias de aprendizaje que integren el juego, la exploración sensorial y el uso de recursos tecnológicos como herramientas para enriquecer la experiencia de lectoescritura de los estudiantes. Esto no solo fortalece sus habilidades fundamentales, sino que también prepara a los niños para enfrentar los desafíos y oportunidades del mundo moderno.

La investigación en el campo educativo subraya la importancia de la creatividad no solo como un medio para mejorar el rendimiento académico, sino también como un motor para el desarrollo integral de los estudiantes. La capacidad de pensar de manera creativa y adaptarse a entornos cambiantes es una habilidad esencial en el siglo XXI, y su cultivo desde edades tempranas a través del aprendizaje de la lectoescritura contribuye significativamente a la formación de individuos críticos, autónomos y capaces de afrontar los retos del futuro.

En el contexto educativo actual, la enseñanza de la lectoescritura en estudiantes de Educación General Básica enfrenta desafíos significativos relacionados con la motivación y el rendimiento académico. Los métodos tradicionales de enseñanza pueden no siempre ser efectivos para mantener el interés de los estudiantes y fomentar un aprendizaje activo y significativo. Esta situación puede resultar en niveles variables de competencia lectora y habilidades de escritura entre los estudiantes, lo cual afecta su desarrollo integral y su éxito académico a largo plazo. La creatividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura ha emergido como un tema de considerable relevancia a nivel internacional, nacional y local, debido a su potencial para transformar prácticas educativas y mejorar los resultados académicos de los estudiantes.

A nivel internacional, diversos estudios han destacado cómo la integración de la creatividad en el currículo escolar no solo promueve la innovación, sino que también enriquece la experiencia educativa al fomentar la expresión personal y la resolución de problemas, la creatividad no solo se limita a la producción artística, sino que es fundamental para la adaptación y la generación de ideas originales, habilidades esenciales para el aprendizaje efectivo y la participación activa en la sociedad moderna.

A nivel nacional, en contextos específicos como el educativo, la investigación ha subrayado la importancia de cultivar la creatividad desde las etapas tempranas de la educación básica. Pérez y Gutiérrez (2020), han documentado cómo estrategias pedagógicas que fomentan la creatividad pueden mejorar significativamente el rendimiento académico en áreas críticas como la lectura y la escritura. Esta perspectiva se refuerza con estudios locales como el de Martínez (2021), que evidencian cómo las actividades lúdicas y creativas pueden no solo incrementar el interés de los estudiantes, sino también fortalecer sus competencias lingüísticas y comunicativas.

A nivel local, en el contexto específico de las escuelas y comunidades educativas, las investigaciones han explorado cómo la creatividad puede abordar desafíos educativos particulares y responder a las necesidades individuales de los estudiantes. Por ejemplo, estudios como los de Rodríguez y Sánchez (2021), han demostrado que la integración de actividades creativas en el aula no solo mejora el aprendizaje de la lectoescritura, sino que también fomenta un ambiente de aprendizaje más inclusivo y enriquecedor.

Estudios como el de Pérez y Gutiérrez (2020), han encontrado que la implementación de estrategias creativas en la enseñanza de la lectoescritura

puede llevar a mejoras significativas en las habilidades de comprensión lectora y producción de textos. La creatividad no solo diversifica los métodos de enseñanza, sino que también facilita un aprendizaje más profundo y significativo (García et al., 2019).

La preparación para un futuro cambiante en un mundo donde la innovación y la adaptabilidad son cada vez más valoradas, cultivar la creatividad desde edades tempranas prepara a los estudiantes para enfrentar desafíos desconocidos y desarrollar soluciones originales (Craft, 2020).

Creatividad del docente para el desarrollo de la escritura.

Para Vergara (2017), la enseñanza creativa puede describir como el proceso por el cual el docente facilita las experiencias pedagógicas, el clima del aula, la motivación y las indicaciones que alimentan el aprendizaje creativo y la expresión creativa (pág. 171).

El docente debe promover un ambiente creativo en base a su perfil innovador, a través de herramientas lúdicas que generen el interés en los estudiantes, es decir que, para lograr el desarrollo de la escritura creativa es importante convertir el aula de clases en un espacio armónico que permita la concentración y fluidez de la imaginación del alumnado.

Materiales y métodos

La investigación se la realizó en la Unidad Educativa Fiscal “Quince de Octubre” de la ciudad de Jipijapa. Para alcanzar el objetivo de implementar una estrategia lúdica basada en la creatividad, se utilizará un enfoque mixto que combine elementos cualitativos y cuantitativos. Primero, se realizará un estudio exploratorio cualitativo mediante encuestas de preguntas abiertas y cerradas con docentes de Educación General Básica, estas entrevistas permitirán comprender las percepciones de los educadores sobre la motivación y el rendimiento académico en la lectoescritura, así como identificar estrategias existentes y desafíos percibidos, el trabajo de investigación está basado en la recolección de datos, donde la población es de 60 estudiantes de básica y 2 docentes,; la técnica aplicada es la estadística descriptiva para el análisis de cada una de las preguntas.

Resultados y discusión

Encuesta aplicada a las docentes

Tabla 4.

¿Qué tipo de actividades creativas implementas para fomentar la creatividad en la escritura?

Actividad creativa	Docente 1 (n)	Docente 1 %	Docente 2 (n)	Docente 2 %	Total
Escritura narrativa	12	60%	10	50%	55%
Juegos de palabras	5	25%	6	30%	27.5%
Escritura colaborativa	2	10%	3	15%	12.5%
Uso de tecnologías	1	5%	1	5%	5%
Total					100%

De acuerdo a la **Tabla 4** presentada, se puede determinar que la escritura narrativa es la estrategia más utilizada por ambos docentes (55%). Esto indica que valoran la libertad creativa en la escritura, pero los juegos de palabras y rimas y la escritura colaborativa también son importantes, pero en menor medida.

Tabla 5.

¿Con qué frecuencia realizas actividades de escritura creativa en tus clases?

Frecuencia	Docente 1 (n)	Docente 1 %	Docente 2 (n)	Docente 2 %	Total
Semanal	8	40%	6	30%	35%
Quincenal	7	35%	10	50%	42.5%
Mensual	4	20%	3	15%	17.5%
Trimestral	1	5%	5	5%	5%
Total					100%

De acuerdo a la **Tabla 5** presentada, se puede determinar que la frecuencia más común para actividades creativas es quincenal (42.5%), lo que sugiere un enfoque equilibrado entre actividades creativas y otras responsabilidades curriculares.

Tabla 6.

¿Qué materiales consideras más efectivos para estimular la creatividad en la escritura?

Material	Docente 1 (n)	Docente 1 %	Docente 2 (n)	Docente 2 %	Total
Libros y cuentos	9	45%	12	60%	52.5%
Videos y audios	6	30%	6	30%	30%
Material digital	4	20%	3	15%	17.5%
Tarjetas, juegos	1	5%	1	5%	5%
Total					100%

De acuerdo a la **Tabla 6** presentada, se puede determinar que los libros y cuentos son considerados los materiales más efectivos (52.5%), seguidos por el material audiovisual (30%). Esto muestra que los docentes valoran tanto los recursos tradicionales como los multimedia para estimular la creatividad.

Tabla 7.

¿Cómo prefieres que los estudiantes evalúen su propia escritura?

Método de evaluación	Docente 1 (n)	Docente 1 %	Docente 2 (n)	Docente 2 %	Total
Rubricas	11	55%	10	50%	52.5%
Entre pares	6	30%	8	40%	35%
Guia del docente	3	15%	2	10 %	12.5%
Total					100%

De acuerdo a la **Tabla 7** presentada, se puede determinar que las rubricas son la preferidas por la mayoría de los docentes (52.5%), destacando la importancia que le dan a la auto-reflexión. La evaluación entre pares también es significativa, reflejando un enfoque colaborativo en el proceso de evaluación

Tabla 8.

¿Qué importancia le das a la retroalimentación para mejorar la creatividad en la escritura de los estudiantes?

Nivel de importancia	Docente 1 (n)	Docente 1 %	Docente 2 (n)	Docente 2 %	Total
Muy alta	12	60%	11	55%	57.5%
alta	6	30%	7	35%	32.5%
Moderada	2	10%	2	10%	10%
Total					100%

De acuerdo a la tabla presentada, se puede determinar que la retroalimentación muy alta es vista como crucial por la mayoría de los docentes (57.5%), lo que indica un fuerte compromiso con el desarrollo creativo de los estudiantes a través de comentarios constructivos.

Encuesta realizada a los estudiantes

Tabla 9.

¿Qué tipo de actividades de escritura disfrutas más en clase?

Actividad creativa	Número de estudiantes	Porcentaje
Escribir cuentos o relatos	25	41.7%
Crear poemas y rimas	12	20.0%
Realizar dibujos	9	15%
Usar tecnología	14	23.3%
Total	60	100%

De acuerdo a la **Tabla 9** presentada, se puede determinar que los estudiantes disfrutan más de escribir cuentos o relatos (41.7%), seguidos por usar tecnología (23.3%). Esto indica un fuerte interés en la narrativa y en herramientas digitales como métodos creativos.

Tabla 10.

¿Con qué frecuencia te sientes inspirado para escribir durante las actividades en clase?

Frecuencia	Número de estudiantes	Porcentaje
Siempre	18	30%
A menudo	25	41.7%
A veces	12	20%
Raramente	5	8.3%
Total	60	100%

De acuerdo a la **Tabla 10** presentada, se puede determinar que la mayoría de los estudiantes se sienten inspirados a menudo (41.7%) o siempre (30.0%), lo que sugiere que las actividades en clase son efectivas para estimular la creatividad con regularidad.

Tabla 11.

¿Qué materiales te ayudan más a ser creativo al escribir?

Frecuencia	Número de estudiantes	Porcentaje
Libros y cuentos	22	36.7%
Imágenes o dibujos	15	25%
Aplicaciones digitales	12	20%
Actividades en grupo	11	18.3%
Total	60	100%

De acuerdo a la **Tabla 11** presentada, se puede determinar que los libros y cuentos (36.7%) e imágenes y dibujos (25.0%) son los materiales más valorados, destacando el papel de los recursos visuales y textuales en el proceso creativo.

Tabla 12.

¿Cómo prefieres recibir retroalimentación sobre tus escritos?

Método de retroalimentación	Número de estudiantes	Porcentaje
Comentarios del profesor	30	50 %
Evaluación entre compañeros	15	25%
Autoevaluación	10	16.7%
Actividades en grupo	5	8.3%
Total	60	100%

De acuerdo a la **Tabla 12** presentada, se puede determinar los estudiantes prefieren recibir comentarios del profesor (50.0%), lo que muestra la importancia que le dan a la guía experta. La evaluación entre compañeros también es significativa, indicando un valor en la retroalimentación colaborativa.

Tabla 13.

¿Qué tan importante es para ti la creatividad en la escritura?

Método de retroalimentación	Número de estudiantes	Porcentaje
Muy importante	30	50 %
Importante	20	33.3%
Algo importante	9	15%
No importante	1	1.7%
Total	60	100%

Conclusiones

La integración de la creatividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura en la Educación General Básica resulta ser una estrategia clave para mejorar tanto la motivación como el rendimiento académico de los estudiantes. La investigación ha evidenciado que la ausencia de enfoques creativos puede limitar el desarrollo integral de los alumnos, restringiendo su capacidad para adquirir competencias lingüísticas efectivas y para desarrollar habilidades críticas y de autoexpresión, al incorporar métodos innovadores y dinámicos, se crea un entorno de aprendizaje más estimulante y atractivo, que promueve una mayor participación y una actitud más positiva hacia el estudio del lenguaje.

Podemos mencionar que el enfoque creativo en la enseñanza de la lectoescritura no solo facilita la comprensión y el dominio del lenguaje escrito, sino que también impulsa el pensamiento crítico y la resolución de problemas. Este enfoque permite a los estudiantes explorar nuevas formas de expresión y desarrollar una mayor confianza en sus habilidades lingüísticas. Además, los resultados de la investigación demuestran que las estrategias creativas contribuyen a un aumento significativo en la participación activa en clase y en el rendimiento académico general.

En definitiva, la creatividad en la enseñanza de la lectoescritura se revela como una herramienta esencial para lograr un aprendizaje más efectivo y significativo. Adoptar métodos creativos no solo mejora el rendimiento académico y la motivación, sino que también prepara mejor a los estudiantes para enfrentar los desafíos de un mundo en constante cambio. Por tanto, es crucial que los educadores integren prácticas creativas en su metodología para fomentar un desarrollo educativo más completo y equilibrado, promoviendo así un crecimiento integral de los alumnos.

Referencias bibliograficas

- Briones Ponce, M. E. (2021). Estrategia didáctica innovadora para desarrollar la lectoescritura en los estudiantes de educación básica superior. *Editorial Religación*.
- Craft, A. (2020). Creatividad en la educación: Preparando a los estudiantes para el siglo XXI. *Educational Futures*, 18(2), 5-20.
- García, M., López, R., & Torres, S. (2019). La creatividad como herramienta en el aprendizaje de la lectoescritura. *Revista Iberoamericana de Educación*, 25(4), 101-115.
- Martínez, L. (2021). Actividades lúdicas y su impacto en la lectoescritura en educación básica. *Educación y Desarrollo*, 12(3), 78-92.
- Pérez, J., & Gutiérrez, M. (2020). Estrategias pedagógicas para fomentar la creatividad en la lectoescritura. *Revista de Educación Creativa*, 15(2), 45-60.
- Rodríguez, A., & Sánchez, P. (2021). Integración de actividades creativas en el aula para mejorar la lectoescritura. *Innovación Educativa*, 9(1), 33-47. [Editorial Innova+1](#)[Editorial Innova+1](#)
- Vergara, F. (2017). La enseñanza creativa en el desarrollo de la escritura. *Revista de Pedagogía Creativa*, 10(1), 171-185.

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 5

Motivación y desempeño académico
en el proceso enseñanza -
aprendizaje de matemática

AUTORES: Génessis Lissette Párraga Intriago; Luigui Kelvin Zambrano Reyes; Cristhian Armando Moran Angulo



SABEREC 5.0

Motivación y desempeño académico en el proceso enseñanza – aprendizaje de matemática

Motivation and academic performance in the mathematics teaching-learning process

Resumen

El éxito académico depende en gran medida del interés del estudiante por la materia. La matemática es el área del conocimiento que más problemas brinda a nivel educativo, los estudiantes muestran resistencia hacia el aprendizaje de esta asignatura, ya sea por falta de concentración, interés, etc. Este trabajo, tiene como propósito indagar profundamente sobre los factores que influyen el interés y concentración de los estudiantes brindando la oportunidad a los docentes de poner en práctica estrategias pedagógicas o didácticas que cambien el panorama de la experiencia de enseñanza – aprendizaje de matemática. La metodología aplicada para el desarrollo de esta ponencia es la revisión bibliográfica, donde se incluyeron artículos, tesis, documentos desde el año 2020. Los resultados son extrapolables a la población mundial donde el desempeño académico en el área de matemática es bajo. En conclusión, existe una falta de motivación en la asignatura matemática que repercute en el desempeño académico y conductual de los estudiantes.

Palabras clave: motivación, rendimiento académico, matemática, hábitos académicos.

Abstract

Academic success depends largely on the student's interest in the subject. Mathematics is the area of knowledge that presents the most problems at an educational level, students show resistance towards learning this subject, either due to lack of concentration, interest, etc. The purpose of this study is to deeply investigate the factors that influence the interest and concentration of students, providing teachers with the opportunity to put into practice pedagogical or didactic strategies that change the panorama of the mathematics teaching-learning experience. The methodology applied to develop this presentation is the bibliographic review, which included articles, theses, and documents since 2020. The results can be extrapolated to the world population where academic performance in the area of mathematics is low. In conclusion, there is a lack of motivation in the mathematical subject that has an impact on the academic and behavioral performance of students.

Keywords: motivation, academic performance, mathematics, academic habits.

Introducción

La evolución de las matemáticas ha atravesado diversas etapas desde la aparición del ser humano primitivo. Este, al relacionar la cantidad de animales que poseía con la cantidad de piedras, descubrió indirectamente la función biyectiva, posteriormente surgió la geometría de Pitágoras, que se enseñaba a partir de problemas de la vida cotidiana y durante la Edad Moderna, con Newton, desde principios del siglo XV hasta finales del siglo XVIII, comenzó una revolución científica en todas las áreas del conocimiento (Ricce et al., 2021).

El rendimiento académico en matemática es un parámetro fundamental en la medición del éxito educativo y el desarrollo cognitivo del estudiante en el entorno escolar (le Roux & Swanson, 2021), debido a que la matemática está presente en todos los aspectos de la vida cotidiana, desde hacer compras hasta el ámbito laboral. Se entiende el rendimiento académico como una medida que valora las capacidades y destrezas resultantes del proceso de enseñanza aprendizaje que recibe el estudiante, observado mediante una calificación con una nota media que determine que se alcanzó el mínimo de conocimiento requerido para avanzar en la materia (Vite, Durán, & Pineda, 2018).

La materia de matemática continúa siendo percibida como un proceso complejo, aburrido y poco funcional, en el cual solo se valora el aprendizaje de las operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división); a lo largo de la historia de la educación no ha existido una asignatura que genere tantos problemas al ofrecer mecanismos de apropiación del conocimiento como la matemática (Bolaño, 2020).

Anualmente, el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (Ineval) en Ecuador administra las pruebas Ser Estudiante, diseñadas para evaluar el nivel de conocimiento de los estudiantes que completan la educación general básica. En el período académico 2022-2023, estas pruebas revelaron deficiencias académicas en Matemáticas y Lengua. Según los resultados, 5 de cada 10 estudiantes que finalizan la educación general básica no alcanzan el nivel mínimo de competencia en Lengua y Literatura, mientras que, en Matemáticas, 4 de cada 10 estudiantes no logran alcanzar el nivel mínimo de competencia (Diario El Universo, 2024).

En 2019, la Unesco publicó los resultados de la prueba ERCE 2019 (Estudio Regional Comparativo y Explicativo), una evaluación estandarizada internacional que mide el desempeño en una escala de 1000 puntos,

distribuyendo los resultados en cuatro niveles de complejidad, desde el más básico (nivel I) hasta el más avanzado (nivel IV), el objetivo principal de esta prueba es evaluar los logros de aprendizaje de los estudiantes de cuarto y séptimo grado de educación básica en América Latina y el Caribe. Los resultados mostraron que, en Ecuador, el 57% de los estudiantes alcanzó al menos el nivel II, mientras que solo el 8,3% logró llegar al nivel IV (Salazar 2022).

Esto quiere decir que una población significativa de estudiantes presenta dificultades en el aprendizaje de esta disciplina, repercutiendo negativamente en su desempeño académico. Aunque las causas son multifactoriales, se identifican principalmente la falta de atención, motivación, interés en la materia (Yarin et al., 2022).

Para entender cómo es que estos conceptos juegan un papel fundamental en el rendimiento académico primero se debe diferenciar entre cada uno de ellos y comprender cuál es el proceso por el que pasan los estudiantes durante su proceso de aprendizaje.

Según el criterio de Cerda, Romera, Casas, Pérez, & Ortega-Ruiz (2017), en su estudio formulan que “además de los procesos cognitivos y niveles de abstracción propios de su naturaleza disciplinar, la motivación o predisposición hacia las matemáticas interactúa de forma relevante con el rendimiento académico en ella” (365), indicando que el problema de bajo rendimiento académico no está necesariamente en las capacidades del estudiante sino en la falta de estímulos para el aprendizaje de la materia.

Benalcázar (2021), indica que la motivación es un factor clave que influye en el aprendizaje de nuevos conocimientos, ya que puede ser afectada por estímulos internos y externos que aumentan o disminuyen su intensidad en los individuos. Esto resulta en estudiantes que pueden estar motivados o desmotivados, lo que impacta su proceso de enseñanza-aprendizaje. Por lo tanto, el rol del docente es crucial para mantener la motivación de los estudiantes, identificando factores que puedan estar alterando este aspecto y diseñando estrategias de intervención que favorezcan el aprendizaje.

Dada la influencia de la motivación en el proceso de aprendizaje, se concluye que esta es crucial para el desarrollo de habilidades que permiten a los estudiantes mantener un buen rendimiento académico y fortalecer competencias esenciales para el éxito estudiantil. Existe una relación directa entre motivación y rendimiento, lo que facilita la asimilación de co-

nocimientos impartidos por los docentes, el desarrollo de habilidades y capacidades, además de contribuir a la formación del carácter, la moral, la autoestima y la orientación de los estudiantes.

Cuando un estudiante está desmotivado, es probable que tenga un desempeño académico deficiente y carezca de metas u objetivos claros para su futuro. Es esencial identificar las razones detrás de su desmotivación, reconociendo que cada persona tiene habilidades diferentes, un estudiante puede sentirse desmotivado si encuentra difícil realizar actividades que a otros les resultan fáciles, lo que puede generar sentimientos de fracaso y problemas para mantener el interés en ciertas materias (Benalcázar Grijalva, 2021). Esto se refleja en su rendimiento escolar y calificaciones, además de estar influenciado por factores internos y externos que pueden dificultar el proceso de aprendizaje.

Los docentes juegan un papel crucial en el fomento de la motivación intrínseca mediante el diseño de enfoques pedagógicos que despierten el interés y la curiosidad de los estudiantes, relacionar las matemáticas con situaciones reales y fomentar la exploración activa ayuda a los estudiantes a encontrar verdadero placer en el aprendizaje matemático (Molina, 2024). Esto los prepara mejor para enfrentar los desafíos de la materia y desarrollar habilidades matemáticas sólidas, así como habilidades para la resolución de problemas en diversos ámbitos.

En 1991, Maslow proporcionó un aporte teórico significativo al asegurar que la motivación basada en las necesidades tiene una fuerte influencia en el comportamiento diario del ser humano, ya que, según él, “un hombre hambriento no se preocupa por impresionar a sus amigos con su valor y habilidades, sino más bien en asegurarse de comer lo suficiente” (Navy, 2020). Esto mismo puede aplicarse a la educación, pues, es difícil que los estudiantes se concentren en el aprendizaje si sus intereses principales están en satisfacer necesidades básicas como el hambre o el sueño. Por lo tanto, el aprendizaje significativo y la motivación están interconectados, generando procesos de transformación en la vida de la persona. Enseñar de acuerdo con las condiciones particulares de cada individuo permite que el aprendizaje se consolide efectivamente.

Según Maslow, una vez que el estudiante satisfaga sus necesidades fisiológicas, de seguridad, afecto y pertenencia, el estudiante estará motivado para satisfacer necesidades más complejas, como el reconocimiento de logros y el respeto hacia los demás y hacia sí mismo, alcanzando un alto

nivel de autoestima, Maslow afirma que “a mayor nivel de satisfacción personal, mejor estilo de vida” (Navy, 2020). En este contexto, surge el deseo genuino y auténtico de aprender, resolver problemas existenciales y generar preguntas sobre situaciones racionales. Esto es especialmente relevante cuando el hambre, el riesgo y la incertidumbre se alejan de la mente del estudiante, permitiéndole enfocarse completamente en la construcción de aprendizajes sostenibles, particularmente en el área de las matemáticas.

Además de la falta de motivación existente en el siglo XXI, otro factor importante que repercute en el desempeño académico es la atención, los docentes intentan día a día captar y mantener la atención de los estudiantes, sobre todo en matemática, que presenta más distracciones por parte de ellos.

La atención es un estado neurocognitivo cerebral situado justo antes de la acción, siendo el resultado de una red de conexiones neuronales posicionadas en el hemisferio derecho del encéfalo, esta se dirige de manera selectiva por la consciencia, filtrando de esta manera la información que proviene de los órganos sensoriales, evitando los estímulos que se procesan en paralelo y estimulando regiones cerebrales que coordinan y regulan respuestas adecuadas (García Velasco & Menéndez Álvarez-Hevia, 2023).

Podemos distinguir dos tipos de atención, una primaria o involuntaria y una secundaria o voluntaria. La forma primaria se encuentra en seres humanos y animales, se focaliza la conciencia sin necesidad de la voluntad y está determinada por estímulos internos, externos o combinados, además de su impacto en los receptores, se puede estimar este tipo de atención como la base para la atención voluntaria (García Velasco & Menéndez Álvarez-Hevia, 2023).

La atención primaria como su nombre lo indica, está presente desde el nacimiento, cualquier movimiento puede constituir el estímulo necesario para que la atención fluya hacia él, independientemente de si nos encontramos realizando alguna otra actividad. Con el tiempo se aprenden mecanismos con los cuales no obedecemos ciegamente a estos impulsos de divagar con facilidad y podemos enfocar nuestra atención de mejor manera.

La atención voluntaria es precisamente eso, solamente está desarrollada para los seres humanos, presenta la capacidad de focalizar, elegir y distribuir la atención de manera consciente, influenciada por el lenguaje, donde la voluntad y el interés consciente juegan un papel crucial, este tipo de atención se lo desarrolla a lo largo de la vida según las condiciones de

vida y educación del individuo, también influyen en las variables que la componen (García Velasco & Menéndez Álvarez-Hevia, 2023).

Si bien la motivación y la atención intervienen de forma directa en el desempeño académico, y se relacionan entre sí, para que se pueda desarrollar el aprendizaje significativo no se puede dejar de lado el bienestar emocional del estudiante, desde el entorno socioeconómico al familiar y escolar.

El bienestar emocional es esencial para el aprendizaje desde el punto de vista neurocognitivo porque cuando la amígdala detecta emociones como estrés, miedo o ira, se satura con norepinefrina y dopamina, bloqueando el procesamiento de nueva información en el hipocampo, lo que impide el aprendizaje. Del mismo modo, la corteza prefrontal, responsable de funciones cognitivas superiores, también es vulnerable al estrés, lo que causa disfunción; mientras que las emociones positivas facilitan el aprendizaje, las negativas lo obstaculizan (Doherty & Forés, 2020). Si los docentes son conscientes del estado emocional de sus estudiantes y crean un entorno positivo, el aprendizaje y la memoria mejoran. Incorporar actividad física en el aula puede liberar neurotransmisores que promueven estados emocionales positivos, reducen el estrés y favorecen el aprendizaje.

Como se analizó en párrafos anteriores, el bajo desempeño de los estudiantes en matemática es un problema urgente que va aumentando conforme pasa el tiempo y aumenta la tecnología, razón por la cual el objetivo principal de esta investigación es indagar profundamente sobre los factores que influyen el interés y concentración de los estudiantes brindando la oportunidad a los docentes de poner en práctica estrategias pedagógicas o didácticas que cambien el panorama de la experiencia de enseñanza – aprendizaje de matemática.

Materiales y métodos

Para esta investigación se ha utilizado el método analítico explicativo, se descompone un fenómeno complejo en sus partes constitutivas para entender sus fundamentos y relaciones externas con el fin de identificar, examinar y explicar las causas, efectos y relaciones entre los componentes del fenómeno en estudio. Se utilizó la revisión bibliográfica y la síntesis de la información para la elaboración del presente trabajo. Se llevó a cabo una revisión exhaustiva de la literatura utilizando bases de datos académicas como Google Scholar y PubMed. El fenómeno de estudio se descompuso en sus componentes fundamentales: la matemática, factores de motivación, la atención y la relación entre motivación y rendimiento académico en matemáticas. Se integraron los

hallazgos en una explicación coherente que abordó cómo y por qué ciertos factores y estrategias influyen en el rendimiento académico.

Resultados

La búsqueda realizada bajo las palabras clave “rendimiento académico” y “matemática” y “motivación” y/o “atención arrojaron un total de 40 artículos en PubMed y Google Académico, de los cuales solo 10 estudios cumplen con los criterios de actualidad con menos de 10 años de publicación, presentan datos específicos en el área de matemática y presentan una metodología válida. De los cuales se ha podido extraer lo siguiente:

Tabla 14.

Trabajos escogidos para el desarrollo de la investigación.

N	Autor	Año	Título	Objetivo	Metodología	Método	Resultados
1	Astudillo-Villalba, Terán-Batista & De-Oleo Comas	2021	Estudio descriptivo de la motivación del estudiante en cursos de matemáticas a nivel de educación superior	El objetivo fundamental es evaluar el nivel de motivación que tienen los estudiantes de “La Pedagógica Dominicana” para el estudio de las matemáticas.	Paradigma mixto, muestreo no probabilístico, La muestra de estudio estuvo compuesta por 172 estudiantes que han cursado asignaturas del área de matemáticas que se encuentran en el plan de estudio de la Licenciatura en Educación Primaria Segundo Ciclo	Instrumento tipo encuesta o cuestionario	Un alto grado de motivación permite una mejoría tanto en el aprendizaje como en el rendimiento académico de los estudiantes, al implementar nuevas estrategias didácticas innovadoras de aprendizaje orientado a las matemáticas.

2	Cerda, G.; Romera, E. M; Casas, J. A.; Pérez, C. y Ortega-Ruiz, R.	2017	Influencia de variables cognitivas y motivacionales en el rendimiento académico en matemáticas en estudiantes chilenos.	Evidenciar el efecto de incorporar la variable motivacional en los modelos de interacción cognitiva, proponiendo un modelo que incorpora ambas dimensiones, cognitiva y motivacional, acercándose con ello a paradigmas más adecuados a la realidad escolar	Para este estudio, participaron un total de 762 estudiantes de Enseñanza Media de Chile, pertenecientes a cinco centros educativos de la región del Bío Bío. Para obtener la muestra se realizó un muestreo de tipo probabilístico incidental por accesibilidad.	-Test de inteligencia Lógica superior TILS -Test of Logical Thinking (TOLT) -Escala de predisposición hacia las matemáticas (EPMAT) -Promedio de calificaciones	La predisposición hacia las matemáticas resulta ser la variable con un mayor peso relativo en el rendimiento escolar en esta asignatura.
3	Mello, J.D. y Hernández, A.	2019	Un estudio sobre el rendimiento académico en Matemáticas	Estudiar las características individuales de los estudiantes que mejor explican el rendimiento académico en Matemáticas en el tercer ciclo de la EEB	La población objetivo estuvo constituida por estudiantes de entre 12 y 15 años inscritos en el tercer ciclo de la EEB de instituciones educativas de gestión pública y privada del distrito de Concepción, República del Paraguay durante el 2016.	Cuestionario elaborado con base en las encuestas para alumnos del programa CRECER del Ministerio de Educación de Perú implementado en 1998	La variable Autoconcepto académico evidencia una influencia positiva en los niveles de rendimiento, una percepción positiva de su propia capacidad de aprendizaje en Matemáticas eleva la media del Rendimiento académico.

4	Rocha, G., Juárez, J. A. Fuchs, O. L. y Rebollo-Méndez, G.	2020	El rendimiento académico y las actitudes hacia las matemáticas con un Sistema Tutor Adaptativo.	contribuir en la búsqueda de mejores prácticas y herramientas para potenciar el desarrollo de tres competencias matemáticas indispensables en la formación de los futuros profesionistas mediante el uso del sistema tutor adaptativo MyMathLab	La investigación es de tipo cuasi experimental, de enfoque cuantitativo con grupo de control (110 alumnos) y grupo experimental (109 alumnos).	Para medir las actitudes hacia las matemáticas y las actitudes hacia las matemáticas aprendidas por computador, utilizamos una versión modificada de la escala Actitudes hacia las matemáticas y hacia las matemáticas enseñadas con computadora (AMMEC)	Los estudiantes del grupo de control terminaron el curso con una mayor percepción de que las matemáticas son difíciles y su agrado por las matemáticas fue menor que al principio, presentando menor motivación que el grupo experimental cuya aplicación de la computadora mejoro la experiencia.

5	Sepúlveda Obreque, Alejandro; Díaz-Levicoy, Danilo Y Minte Münzenmayer, Andrea	2019	Deficiente rendimiento en matemática: análisis desde la perspectiva de los alumnos de Educación Básica chilena	Identificar las atribuciones causales que, según los alumnos de Enseñanza Básica chilena, explicarían la dificultad del aprender matemática y, su relación, con el bajo rendimiento escolar en esa asignatura	Esta investigación siguió una metodología de carácter cuantitativa, basada en una secuencia lógica. La muestra fue no probabilística, 768 alumnos de séptimo y octavo año Enseñanza Básica, pertenecientes a 11 escuelas vulnerables de las ciudades de Frutillar y Osorno, Chile.	El cuestionario fue de veintiocho (28). La estructura del instrumento consideró preguntas sobre: 1) características del profesor de matemática; 2) enseñanza y aprendizaje de la matemática; 3) causas para no aprender matemática en clase; 4) percepción de la matemática en el aula; 5) compromiso del estudiante con el aprendizaje de la matemática; y 6) procedimientos e instrumentos de evaluación aplicados en la disciplina.	Las causas que explicarían la dificultad, según los alumnos, en el aprendizaje de la matemática aluden a causas relacionadas con las características de la disciplina, apuntando como causa principal: lo difícil que es comprenderla. Las causas a que atribuyen sus bajos rendimientos al rendir una prueba escrita de matemática, se vincula con causas intrínsecas de los estudiantes, también se encontraron causas vinculadas con la validez del instrumento de evaluación. Los alumnos no perciben las pruebas de matemática como una situación de aprendizaje. Las conciben como instrumentos controladores, de resultados finales y punitivos. Destacan la falta de concentración como causa que explica su bajo rendimiento.

6	Cerda et. al.	2018	Algunos factores asociados al desempeño académico en matemáticas y sus proyecciones en la formación docente	Determinar si la disposición desfavorable hacia la matemática, los niveles de inteligencia lógica, y diversos factores de la convivencia escolar, tienen relación con la variabilidad del desempeño en matemática	La investigación se enmarca en un enfoque cuantitativo con un diseño de carácter descriptivo correlacional. La muestra estuvo constituida por niños y niñas de 8 a 12 años de edad, quienes al momento de la investigación están cursando educación primaria: segundo y tercer año (grupo a) y cuarto y quinto año (grupo b), y que habían sido previamente evaluados en sus CMT entre los años 2009 y 2010.	Predisposición hacia matemáticas: Se expresa como disgusto, desagrado, falta de perseverancia o desinterés hacia las tareas matemáticas. Se utilizó una Escala tipo Likert para evaluar la Predisposición hacia las matemáticas de nominada Escala de Predisposición hacia las Tareas Matemáticas, EPMAT.	En el estudio se ha constatado que mientras más desfavorable o acentuada sea la predisposición hacia las tareas matemáticas, las calificaciones tienden a ser más bajas. La predisposición desfavorable hacia las matemáticas no es sólo una consecuencia pasiva de la experiencia pasada. Algunos factores asociados al desempeño académico en matemáticas y sus proyecciones probablemente relacionadas con experiencias de fracaso o dificultad en su aprendizaje, sino que impulsan al comportamiento presente y futuro del estudiante y guían su actitud con respecto a las matemáticas

7	Gavilanes Sánchez Katty Lisbeth	2023	La atención en el desempeño académico de la asignatura de matemática en los estudiantes de quinto grado de la Unidad Educativa "Nicolás Martínez" de la ciudad de ambato	Determinar la influencia de la atención en el rendimiento académico de los estudiantes	Aplicado a 51 estudiantes pertenecientes al quinto grado de Educación General Básica siendo 27 de ellos de la jornada matutina y 24 de la jornada vespertina de la Unidad Educativa "Nicolás Martínez", con la finalidad de conocer el nivel de atención que poseen y la relación con su desempeño académico.	Test de Toulouse Piéron el cual consiste en medir el grado de atención y concentración mediante una prueba con figuras gráficas distribuidas entre 40 filas, clasificándolas por nivel alto, medio y bajo de acuerdo al puntaje de aciertos, y al analizar el registro de calificaciones del área de matemáticas	se evidencia que existe una alta correlación entre las variables, en este sentido se logró identificar que del total de la población estudiada, un 43,2% de los estudiantes tienen un nivel atencional alto, un 49% tiene un nivel atencional medio y un 7,8% tiene un nivel atencional bajo, mismos que se relacionan directamente con la escala de calificaciones, denotando de esta forma una alta correlación ya que a mayor nivel atencional mayor desempeño académico y a menor nivel atencional menor desempeño académico.

8	Francisca Giovanna Berroa Gómez	2019	"La atención en el área de matemáticas, en los estudiantes de 5 años de la Institución de Educación Inicial Lunita de Paita 2018".	Determinar el nivel de atención en el área de matemáticas, de los estudiantes de cinco años de la I.E.I. Lunita de Paita	Tipo Cuantitativa Nivel Descriptivo simple. Diseño No experimental La muestra estuvo integrada por 30 estudiantes de cinco años de la I.E. Lunita de Paita.	Técnica: Observación Instrumento: lista de cotejo	El nivel de atención general de los estudiantes de cinco años del nivel inicial, en matemáticas, presenta un 20% en el nivel logrado, un 27% en el nivel en proceso y un 53% en el nivel de inicio. El nivel de atención de los estudiantes de cinco años del nivel inicial, en matemáticas, en la dimensión focalizada, presenta un 20% en el nivel logrado, un 23% en el nivel en proceso y un 57% en el nivel de inicio. El nivel de atención de los estudiantes de cinco años del nivel inicial, en matemáticas, en la dimensión sostenida, presenta un 23% en el nivel logrado, un 27% en el nivel en proceso y un 50% en el nivel de inicio. →Existe un bajo nivel de atención en área de matemáticas, de los estudiantes de cinco años.

9	Omar Estrada Trespalcios, Karen Jackson Rodríguez, Mishela Payares Dávila	2022	Los conceptos de relación y la atención selectiva como predictores del conocimiento matemático informal	Determinar la contribución de los conceptos de relación y de la atención selectiva al desarrollo del conocimiento matemático informal.	El estudio presenta un enfoque cuantitativo, probatorio y con un diseño correlacional – predictivo. Para la muestra aleatoria se seleccionaron 350 estudiantes entre 4-6 años, pertenecientes a colegios públicos de estrato socioeconómico 1 y 2. Las instituciones educativas pertenecían a las ciudades de Barranquilla, Santa Marta y Cartagena	-Tema 3, es una prueba de habilidades matemáticas tempranas. -Prueba Boehm para medir la variable de estudio conceptos de Relación: cantidad, temporal, espacial y general. -Nepsey-II para evaluar el desarrollo neuropsicológico en niños de preescolar y niños de edad escolar.	La segunda hipótesis de la investigación que refiere la contribución de la atención selectiva al conocimiento matemático informal, los resultados del análisis confirman el vínculo entre estas dos variables explicando un 22% de la variación del rendimiento matemático informal

Santiago Resett	2021	Relación entre la atención y el rendimiento escolar en niños y adolescentes	determinar si el desempeño atencional de niños y adolescentes era un predictor de las calificaciones escolares	Se trató de un estudio de tipo cuantitativo de tipo descriptivo-correlacional, con un diseño transversal, según el tiempo, muestra intencional de 73 alumnos de tres cursos de 4.º grado y 5.º grado de escuela privada y una de 82 alumnos de dos cursos de 3.º año y 4.º de educación secundaria que asistían a una escuela privada en Paraná, Entre Ríos, Argentina.	-D2 Test de Atención de Brickenkamp y el rendimiento escolar se midió con las calificaciones de todas las materias solicitadas a la escuela.	Se halló un total de respuestas de 274.34 y un total de acierto de 101.11 en los niños, mientras que para los adolescentes los puntajes fueron 347.70 y 158.12, respectivamente. Dichas diferencias entre niños y adolescentes demostraron que el desempeño atencional de los adolescentes, en comparación con los niños, sería más elevado. En el caso de los niños, se observó que el total de respuestas y aciertos predecían las notas en Matemática, Lengua y Ciencias Básicas. En el caso de los adolescentes, también el total de respuestas y aciertos predecían las notas de Matemática, Lengua, Inglés y Biología

Conclusiones

- La motivación es un factor determinante en el aprendizaje de nuevos conocimientos. Los estudiantes motivados tienden a tener un mejor rendimiento académico, ya que están más dispuestos a enfrentar desafíos y a participar activamente en el proceso educativo.
- La confianza en sí mismos, en sus capacidades y antecedentes académicos positivos son los principales agentes de motivación y aquellos que han demostrado más mejoras en el rendimiento académico.
- Cuando los estudiantes tienen sus necesidades básicas satisfechas, están más motivados para satisfacer necesidades más complejas, como el reconocimiento de logros y el respeto hacia los demás y hacia sí mismos.
- Contrario a lo que se podría pensar, las clases extra o tutorías externas generan efectos negativos en su motivación y percepción sobre su inteligencia y capacidades en matemática.
- En particular, los docentes pueden fomentar la motivación intrínseca mediante la implementación de enfoques pedagógicos que despierten el interés y la curiosidad de los estudiantes, relacionando las matemáticas con situaciones reales y fomentando la exploración activa.
- Las estrategias pedagógicas constructivistas, que promueven la interacción y colaboración entre los estudiantes, son efectivas para mejorar la motivación y el rendimiento académico.
- Las unidades educativas deberían promover programas y políticas que aseguren la satisfacción de las necesidades básicas de los estudiantes, como la alimentación y el bienestar emocional.
- Los estudiantes se distraen con facilidad a causa estímulos internos y externos como: ruidos, celular, redes sociales, agentes distractores entre otros y estos a la vez influyen en la atención sostenida de los estudiantes, además, factores interfieren negativamente en la concentración del estudiante durante las clases, disminuyen el tiempo dedicado al estudio y afecta al desempeño.

Aunque se encuentran muchos artículos sobre la atención y rendimiento académico, pocos se enfocan en el área de matemática, de la misma manera sucede con los estudios de motivación y rendimiento académico, sin embargo, en este ámbito, existen pocos estudios sobre la motivación.

No se encontró investigaciones que hubieran estudiado factores como las tecnologías emergentes tanto para la motivación como para la atención en la asignatura matemática, así como los factores psicosociales e incluso factores relacionados con el sexo.

Referencias bibliográficas

- Astudillo-Villalba, F., Terán-Batista, X., & De Oleo-Comas, A. (2021). Estudio descriptivo de la motivación del estudiante en cursos de matemáticas a nivel de educación superior. *Revista Científica Multidisciplinaria*, 6(3), 60-85. doi:<https://doi.org/10.25214/27114406.1112>
- Benalcázar Grijalva, A. L. (2021). *Estrategia psicopedagógica sustentada en la inteligencia emocional para fomento de la motivación de los educandos en el aprendizaje del idioma inglés* [Repositorio Universidad Técnica de Machala, Universidad Técnica de Machala]. <https://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/17275/1/TESIS%20FINAL%20A.L.B.G-signed.pdf>
- Berroa Gómez, F. G. (2019). *Repositorio ULADECH*. Obtenido de Repositorio Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote: https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/19692/APRENDIZAJE_ATENCION_BERROA_%20G%C3%93MEZ_FRANCISCA_%20GIOVANNA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Bolaño Muñoz, O. E. (2020). El constructivismo: modelo pedagógico para la enseñanza de las matemáticas. *Revista Educare*, 24(3), 488–502. <https://www.revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/1413/1359>
- Cerda, G., Pérez, C., Aguilar, M., & Aragón, E. (2018). Algunos factores asociados al desempeño académico en matemáticas y sus proyecciones en la formación docente. *Educação e Pesquisa*, 44, e155233. [https://doi.org/10.1590/S1678-4634201706155233​:contentReference\[oi-cite:1\]{index=1}](https://doi.org/10.1590/S1678-4634201706155233​:contentReference[oi-cite:1]{index=1})
- Cerda, G., Romera, E. M., A., C. J., Pérez, C., & Ortega-Ruiz, R. (2017). Influencia de variables cognitivas y motivacionales en el rendimiento académico en matemáticas en estudiantes chilenos. *Educación XXI*, 20(2), 365-385. doi: 10.5944/educXX1.19052

- Diario El Universo. (2024, February 28). Lengua o Matemáticas: ¿Qué priorizar en la educación para mejorar resultados? *Diario El Universo*.
- Doherty, A., & Forés, A. (2020). Actividad física y cognición: inseparables en el aula. *Journal of Neuroeducation*, 1(1), 66–75. <https://doi.org/10.1344/joned.v1i1.31665>
- Estrada Trespalacios, O., Jackson Rodríguez, K., & Payares Dávila, M. (2022). Los conceptos de relación y la atención selectiva como predictores del conocimiento matemático informal. *Panorama*, 16(31). Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/3439/343971615016/html/>
- García Velasco, C., & Menéndez Álvarez-Hevia, D. (2023). *Análisis de recursos orientados a potenciar la atención en el aula de Educación Infantil* [Repositorio Universidad de Oviedo, Universidad de Oviedo]. https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/69363/tfg_Cristina-Garc%c3%adaVelasco.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- Gavilanes Sánchez, K. L. (2023). *Repositorio Universidad Técnica de Ambato: Trabajo previo a la obtención de título de grado*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/37318/1/Informe%20final%20Gavilanes-Katty-signed%20%281%29.pdf>
- Le Roux, K., & Swanson, D. (2021). Toward a reflexive mathematics education within local and global relations: thinking from critical scholarship on mathematics education within the sociopolitical, global citizenship education and decoloniality. *Research in Mathematics Education*, 23(3), 323–337. <https://doi.org/10.1080/14794802.2021.1993978>
- Mello, J.D. y Hernández, A. (2019). Un estudio sobre el rendimiento académico en Matemáticas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21, e29, 1-10. doi:10.24320/redie.2019.21.e29.2090 <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/2090/1797>
- Molina, S. M. (2024). *Constructos teóricos sobre la incidencia de la motivación en el aprendizaje significativo de las matemáticas en la zona del Catatumbo* [Espacio Digital UPEL, Universidad Pedagógica Experimental Libertador]. <https://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/1289/1167>
- Navy, S. L. (2020). Theory of Human Motivation—Abraham Maslow. In *Science education in theory and practice* (pp. 17–28). https://doi.org/10.1007/978-3-030-43620-9_2

- Resett, S. (2021). Relación entre la atención y el rendimiento escolar en niños y adolescentes. *Revista Costarricense de Psicología*, 40(1), 3-22. doi:<https://doi.org/10.22544/rcps.v40i01.01>
- Ricce Salazar, C. R., Díaz Arévalo, B. M., & López Regalado, O. (2021). El aprendizaje colaborativo en la enseñanza de las matemáticas: revisión sistemática. *Acción y Reflexión Educativa Revista Especializada*, 2644(47), 2333–2022.
- Rocha, G., Juárez, J. A. Fuchs, O. L. y Rebolledo-Méndez, G. (2020). El rendimiento académico y las actitudes hacia las matemáticas con un Sistema Tutor Adaptativo. PNA, 14(4), 271-294 <https://revistaseug.ugr.es/index.php/pna/article/view/pna.v14i4.15202/13548>
- Salazar Mendez, Y. (2022, April 21). ¿Los estudiantes ecuatorianos saben matemáticas? *Primicias: El Periodismo Comprometido*. <https://www.primicias.ec/noticias/firmas/estudiantes-ecuatorianos-matematicas-nivel-latinoamerica/>
- Sepúlveda Obreque, A., Díaz-Levicoy, D., & Minte Münzenmayer, A. (2019). Deficiente rendimiento en matemática: análisis desde la perspectiva de los alumnos de Educación Básica chilena. *Revista Espacios*, 40(23), 27. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a19v40n23/19402327.html>
- Vite Ortiz, B., Durán González, R. E., & Pineda Cortez, P. (2018). Género y rendimiento académico en matemáticas, el caso de la educación superior. *Revista Inclusiones: Revista de Humanidades y Ciencias Sociales*, 5(Extra 14), 87-98. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7922306>
- Yarin, A. J., Encalada, I. A., Elias, J. W., Surichaqui, A. A., Sulca, R. E., & Pozo, F. (2022). Relationship between Motivation and Academic Performance in Peruvian Undergraduate Students in the Subject Mathematics. *Education Research International*, 2022, 1–11. <https://doi.org/10.1155/2022/3667076>

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 6

Resolución de problemas matemáticos
como habilidad en el proceso de
enseñanza-aprendizaje

AUTORES: Carolina Janeth Delvalle Calderón; Diana Carolina Parrales Castro



SABEREC 5.0

Resolución de problemas matemáticos como habilidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Mathematical problem solving as a skill in the teaching-learning process

Resumen

La resolución de problemas matemáticos es una habilidad esencial de desarrollo en el proceso enseñanza-aprendizaje. Actualmente para los estudiantes es difícil la identificación, el procesamiento y la resolución de datos en un problema de la asignatura. Es decir, hace falta desenvolvimiento en la habilidad resolución de problemas matemáticos. El objetivo de esta ponencia es analizar una estrategia didáctica en el proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura Matemáticas en el séptimo año básico de la Unidad educativa Jipijapa. El estudio se llevó a cabo en tres etapas: Revisión Bibliográfica, Estudio Empírico y en tercer lugar la Evaluación y Análisis; a través de métodos estadísticos. Los Resultados Significativos obtenidos son Mejora en el Pensamiento Crítico, Incremento en la Creatividad, Desempeño Académico y desarrollo de las Habilidades Transversales. En conclusión, la estrategia didáctica desarrollo de la habilidad resolución de problemas matemáticos no solo mejora el desempeño en matemáticas, sino que también potencia habilidades clave como el pensamiento crítico, la creatividad y la toma de decisiones; habilidades prácticas para un óptimo desempeño no solo en la vida académica sino también en la profesional. Los resultados del estudio subrayan la importancia de su inclusión en los métodos de enseñanza lo que a su vez promueve una enseñanza-aprendizaje activa, efectiva y colaborativa, preparando a los estudiantes para la identificación, análisis y solucionamiento práctico de los obstáculos con un pensamiento crítico y decisiones informadas.

Palabras clave: desarrollo, pensamiento crítico, estrategia pedagógica, rendimiento académico, habilidades transversales, creatividad.

Abstract

Solving mathematical problems is an essential developmental skill in the teaching-learning process. Currently, it is difficult for students to identify, process and resolve data in a subject problem. That is, development is needed in the ability to solve mathematical problems. The objective of this paper is to analyze a didactic strategy in the teaching-learning process of the Mathematics subject in the seventh basic year of the Jipijapa Educational Unit. The study was carried out in three stages: Bibliographic Review, Empirical Study and thirdly, Evaluation and Analysis; through statistical methods. The Significant Results obtained are Improvement in Critical Thinking, Increase in Creativity, Academic

Performance and development of Transversal Skills. In conclusion, the didactic strategy developing mathematical problem solving skills not only improves performance in mathematics, but also enhances key skills such as critical thinking, creativity and decision making; practical skills for optimal performance not only in academic life but also in professional life. The results of the study underline the importance of its inclusion in teaching methods, which in turn promotes active, effective and collaborative teaching-learning, preparing students for the identification, analysis and practical solution of obstacles with critical thinking. and informed decisions.

Keywords: development, critical thinking, pedagogical strategy, academic performance, transversal skills, creativity.

Introducción

La resolución de problemas matemáticos es una habilidad vital en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta habilidad no solo fortalece el entendimiento de conceptos matemáticos, sino que también fomenta el pensamiento crítico, la creatividad y la capacidad de toma de decisiones. Sin embargo, en la actualidad, muchos estudiantes enfrentan dificultades significativas en la identificación, procesamiento y resolución de problemas matemáticos. En la Unidad Educativa Jipijapa, específicamente en el séptimo año básico, se ha observado una carencia en el desenvolvimiento de estas habilidades.

La importancia de la enseñanza efectiva de la resolución de problemas matemáticos ha sido reconocida a nivel internacional, nacional y local. A nivel internacional, organizaciones como la UNESCO y la OCDE han subrayado la necesidad de fortalecer las habilidades matemáticas para preparar a los estudiantes para los desafíos del siglo XXI.

Según Román (2010), la dinámica e interacción social y pedagógica que caracteriza y enmarca la enseñanza y el aprendizaje en la sala de clases resulta determinante para aquello que niños y jóvenes aprenden o dejan de aprender durante su proceso escolar. Así, la articulación y sentido que adquieren para el trabajo en el aula, las actividades, rutinas, recursos y materiales educativos, estrategias de retroalimentación y evaluación, relaciones entre alumnos y docentes, expectativas, motivación e interés por enseñar y aprender, entre otros factores, se constituyen en elementos centrales para acceder al conocimiento, potenciar y desarrollar las destrezas y habilidades necesarias para la apropiación de los aprendizajes y lograr el pleno e integral desarrollo de los sujetos.

También acota Delgado (1999), en los últimos tres lustros en el ámbito internacional, la enseñanza de la resolución de problemas ha devenido centro de atención entre psicólogos cognitivos, por cuanto existe una relación directa entre la posibilidad que tenga un sujeto de resolver eficientemente problemas y la calidad de su aprendizaje anterior. Aun cuando la mayoría de estos estudios se han desarrollado en los niveles primario y medio de enseñanza. En el caso particular de Matemáticas, la enseñanza de la resolución de problemas se convirtió en el objetivo principal de la enseñanza desde principios de los 80's al menos en los EE.UU. Sin embargo, en muchos países aún no está situada la enseñanza de la resolución de problemas entre los primeros focos de atención en los distintos niveles de enseñanza.

En Ecuador, el Ministerio de Educación ha implementado diversas reformas curriculares para mejorar la enseñanza de las matemáticas.

Según un estudio realizado por Rodríguez, Celorio & Gutiérrez (2019), la Educación General Básica en Ecuador, es un ciclo de profundización, sistematización y desarrollo, por lo que se debe lograr una correcta preparación del alumno y mantener una actitud comprometida y responsable ante su continuidad de estudios, por tanto, sugiere la adquisición de una sólida cultura general integral, así como garantizar una adecuada preparación para el ingreso a la Educación Superior de los interesados, a partir de sus potencialidades y posibilidades reales. El diagnóstico realizado en el Cantón en el cual está ubicada la Unidad Educativa Siglo XXI Jaime Roldos Aguilera, en Santo Domingo, en el curso 2017-2018, con énfasis en el último periodo del 2018, con el objetivo de caracterizar el estado del desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Matemática en la educación general básica, los resultados de la experiencia investigativa y práctica de los autores, permiten constatar las siguientes insuficiencias en la práctica educativa:

- El contenido matemático, importante para ser aprendido por el alumno en la educación general básica, no siempre es la expresión de sus intereses ni se establecen relaciones continuas con el entorno en que vive.
- El aprendizaje no alcanza el grado de significado apropiado en el orden cognitivo y afectivo relacionado con el entorno familiar, comunitario y social del alumno.
- Es limitada la problematización del contenido de la enseñanza en las diferentes situaciones de aprendizaje para despertar en los alumnos nuevas interrogantes, según las particularidades de la educación básica.

Lo anterior evidencia la contradicción entre las exigencias de los programas de la asignatura Matemática de la educación básica por los resultados del aprendizaje de los alumnos y el restringido despliegue del proceso de enseñanza-aprendizaje en función de su desarrollo integral. Por lo antes expuesto, se revela como problema científico: las insuficiencias que se manifiestan en el tratamiento del contenido de la asignatura Matemática en la educación básica que limitan el aprendizaje de los alumnos en la provincia de Santo Domingo – Ecuador, con énfasis en la Unidad Educativa Siglo XXI “Jaime Roldós Aguilera”.

En consecuencia, se precisa como objetivo ofrecer alternativas pertinentes de enfoques y contenidos que deberán ser rigurosamente tratados en la enseñanza de la Matemática básica en la educación general básica de Ecuador para unificar el nivel cognitivo de los estudiantes que ingresan a este nivel y que continúen sus estudios superiores.

A nivel local, la Unidad Educativa Jipijapa busca innovar en sus metodologías pedagógicas para mejorar el rendimiento académico y las habilidades transversales de sus estudiantes en la asignatura Matemáticas.

El objetivo de esta ponencia es analizar una estrategia didáctica implementada en el proceso de enseñanza-aprendizaje de matemáticas en el séptimo año básico de la Unidad Educativa Jipijapa. La hipótesis de trabajo es que una estrategia didáctica centrada en la resolución de problemas matemáticos mejora no solo el desempeño en matemáticas, sino también potencia habilidades clave como el pensamiento crítico, la creatividad y la toma de decisiones.

Materiales y métodos

El estudio se llevó a cabo en tres etapas: Revisión Bibliográfica, Estudio Empírico y Evaluación y Análisis, utilizando métodos estadísticos para evaluar los resultados.

Revisión Bibliográfica: Se realizó una revisión exhaustiva de la literatura existente sobre la enseñanza de la resolución de problemas matemáticos. Se revisaron artículos académicos, informes de organismos internacionales como la UNESCO y documentos de políticas educativas nacionales y locales.

Estudio Empírico: El estudio empírico se llevó a cabo en la Unidad Educativa Jipijapa. Se seleccionaron dos grupos de estudiantes de séptimo año básico: un grupo de control y un grupo experimental. El grupo experimental recibió la intervención didáctica centrada en la resolución de problemas matemáticos, mientras que el grupo de control siguió con el método tradicional de enseñanza.

Evaluación y Análisis: Se utilizaron métodos estadísticos para analizar los datos recogidos antes y después de la intervención. Se emplearon pruebas t de Student para comparar las medias de los dos grupos y evaluar la significancia de las diferencias observadas. Además, se realizaron análisis cualitativos para entender mejor las percepciones de los estudiantes sobre la intervención.

Población y muestra

La presente investigación se realizó con una población total de 33 alumnos y 2 docentes, se toma una muestra de 33 alumnos y 2 docentes de forma intencional por cumplir con los criterios de la investigación, pues ellos comprenden los paralelos del nivel de Educación General Básica – Superior de la Unidad Educativa “Jipijapa”, ubicada en Jipijapa perteneciente a la provincia de Manabí.

La intencionalidad en la selección de la muestra no atenta contra su representatividad. Se utilizaron variados métodos y técnicas en la búsqueda de información, a partir del diagnóstico de los estudiantes que ingresan a la Educación Básica. Se aplicaron a docentes y estudiantes entrevistas estructuradas y encuestas. La factibilidad de la investigación se comprobó a través de la aplicación de un pre experimento.

Para poder lograr la mayor efectividad en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje con el uso del material que se presenta, debe respetarse el orden de los temas propuestos y valorar la vinculación que existe entre ellos, en tanto, los profesores deben tener en cuenta el diagnóstico del grupo para concebir, en caso necesario, ejemplos de ejercicios y otros problemas que se correspondan a las necesidades y potencialidades de sus estudiantes.

Es de vital importancia que los profesores utilicen de manera eficiente los resultados del diagnóstico, para la selección adecuada de los sistemas de ejercicios propuestos, con el objetivo de sistematizar los conocimientos básicos necesarios. Deberán incluirse en las tareas, consultas y demás variantes del trabajo autónomo, ejercicios y problema que se correspondan con los tres niveles de desempeño: el reproductivo, de aplicación y el creativo, así como preguntas de verdadero o falso, completar y preguntas cerradas o de selección múltiple; es una exigencia actual, la utilización de preguntas abiertas o de desarrollo. Es necesario presentarles a los estudiantes diversas vías en la formulación de la pregunta.

También es importante mencionar que la investigación también fue aplicada al campo de la educación, pues su fin fue modificar las conductas del

grupo de estudiantes (grupo experimental) mediante la aplicación del método de resolución participativo. Se determinó una muestra inicial de 33 estudiantes, mediante la fórmula para poblaciones finitas, con un error de muestra de 5% y una confiabilidad de 95%.

El grupo estudiantil estaba inscrito al inicio de la experiencia en la asignatura Matemáticas Básicas. Posteriormente, se aplicó un factor de corrección, determinándose una muestra final de 33 estudiantes, se organizó un sorteo para seleccionar al estudiantado que conformaría un grupo experimental de 21 estudiantes y un grupo de control de 22. Una vez seleccionados los grupos participantes de la experiencia, se elaboraron dos pruebas, una aplicada antes de iniciar la experiencia pedagógica, y otra después de aplicar dicha experiencia; ambas pruebas fueron aplicadas a los dos grupos para obtener la información sobre el rendimiento académico del estudiantado que conforman las unidades de análisis del presente estudio antes de aplicar el tratamiento.

Después de haberse aplicado el pre-test se procedió a aplicar la propuesta para el grupo experimental, la cual tuvo una duración de cuatro semanas, y en cada semana se daban cinco horas de clases, de las cuales una hora fue dedicada a tratar los aspectos teóricos y cuatro horas a la resolución de problemas. Finalizado el desarrollo del contenido programático, se procedió a aplicar el post-test para obtener la información sobre el rendimiento académico del estudiantado que conforma las unidades de análisis del presente estudio después de aplicar el tratamiento. El análisis de información responde a los siguientes criterios y rangos: básico de 00 a 05 puntos; intermedio de 06 a 11 puntos; superior de 12 a 17 puntos y avanzado de 18 a 20 puntos.

Asimismo, se elaboró un análisis estadístico y los datos fueron analizados por medio del programa Excel. Método de resolución de problemas El método de resolución empleado en el presente estudio consistió en un 20% de horas de clases teóricas a un grupo de estudiantes, denominado grupo experimental. En estas clases teóricas se les permitía hacer intervenciones y a cada estudiante se le asignó material didáctico como guías teórico-prácticas, dirección web de aplicaciones matemáticas, entre otros. El otro 80% de las horas se emplearon en la resolución de problemas con la participación de todo el estudiantado de forma coordinada y colaborativa con el profesorado. Cada estudiante pasaba a compartir la resolución de sus problemas y cada docente se encargaba de guiar la labor, así como también de visualizar las actividades que cada uno iba efectuando ya sea en el pizarrón, en power point, Excel o algún programa elegido por el estudiante.

Resultados y discusión

Los resultados obtenidos mostraron una mejora significativa en el pensamiento crítico, la creatividad, el desempeño académico y el desarrollo de habilidades transversales en el grupo experimental en comparación con el grupo de control.

Tabla 15.

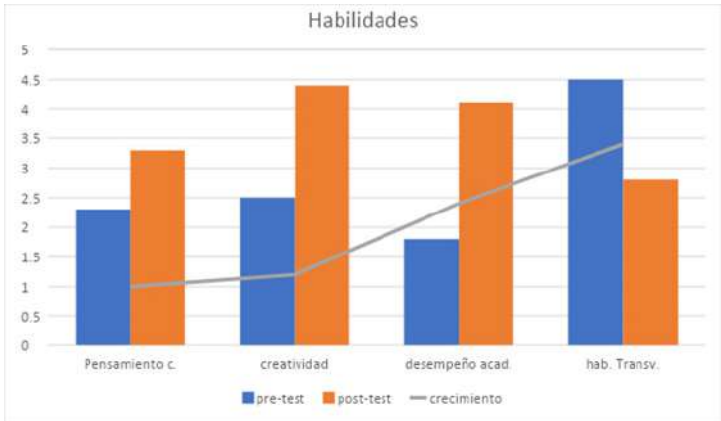
Resultados Comparativos del Desempeño Académico.

Grupo	Antes de la intervención	Después de la intervención
Grupo control	6	7
Grupo experimento	6	8

Los resultados indican que la estrategia didáctica basada en la resolución de problemas matemáticos no solo mejora el desempeño académico en matemáticas, sino que también potencia habilidades clave como el pensamiento crítico y la creatividad. Estos hallazgos son consistentes con investigaciones previas que subrayan la importancia de la enseñanza activa y centrada en el estudiante (Fernández, 2018; García, 2020).

Figura 5.

Comparación pre-test y pos-test en las habilidades: Pensamiento Crítico, Creatividad, desempeño académico y habilidades transversales.



Además, se observó que los estudiantes del grupo experimental desarrollaron una mayor capacidad para tomar decisiones informadas y resolver problemas prácticos, habilidades que son esenciales tanto en el ámbito académico como en el profesional.

Se determinó la validez de las pruebas con un coeficiente de confiabilidad de 0.858, mostrando un grado de consistencia interna alta, para el pre-test y post-test. Los resultados obtenidos se presentan en la figura

Se observa un mayor rendimiento académico por parte del grupo de control, aunque el estudiantado de este grupo presenta casi las mismas debilidades conceptuales que estudiantes del grupo experimental, para el pre-test.

Conclusiones

- La estrategia didáctica centrada en la resolución de problemas matemáticos mejora significativamente el desempeño académico en matemáticas.
- Esta estrategia potencia habilidades clave como el pensamiento crítico, la creatividad y la toma de decisiones.
- La inclusión de métodos de enseñanza activos y centrados en el estudiante es esencial para el desarrollo de habilidades transversales.
- Los resultados del estudio subrayan la importancia de innovar en las metodologías pedagógicas para preparar a los estudiantes para los desafíos del siglo XXI.
- La implementación de esta estrategia didáctica en la Unidad Educativa Jipijapa ha demostrado ser efectiva y puede servir como modelo para otras instituciones educativas.

Referencias bibliográficas

- Delgado, M. (1999). La resolución de problemas matemáticos: enfoques y perspectivas. Editorial Educación y Cognición.
- Fernández, L. (2018). La enseñanza activa y el aprendizaje significativo en el área de Matemáticas. *Revista de Investigación Educativa*, 22(3), 45-60.
- García, R. (2020). Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo en Matemáticas. *Revista Pedagógica Latinoamericana*, 18(2), 112-128.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (s.f.). Educación para el siglo XXI: habilidades y competencias clave. <https://unesdoc.unesco.org/>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (s.f.). Estudios internacionales de evaluación de competencias matemáticas. <https://www.oecd.org/>
- Rodríguez, D., Celorio, M., & Gutiérrez, S. (2019). Estado del proceso enseñanza-aprendizaje de Matemáticas en la Educación General Básica en Ecuador. *Revista Andina de Educación*, 14(1), 59-74.
- Román, M. (2010). Interacción social y aprendizaje escolar: claves para una pedagogía crítica. *Revista de Educación y Cultura*, 7(2), 89-105.

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 7

Rol del docente en la educación
inclusiva

AUTOR: Angélica María Quisigüña Reyes



SABEREC 5.0

Rol del docente en la educación inclusiva

Teacher's role in inclusive education

Resumen

La diversidad en el aula implica la creación de un entorno de respeto, apoyo y colaboración, elementos esenciales para una educación inclusiva, donde los docentes deben adaptar su enseñanza de acuerdo a las necesidades específicas de cada estudiante, asegurando que reciba el apoyo necesario para su desarrollo y aprendizaje; sin embargo, esta tarea se ve complicada por diversos factores, tales como: la insuficiente formación docente, la falta de recursos adecuados, y las actitudes y creencias limitantes que puedan existir. En este sentido el objetivo es identificar las mejores prácticas, los desafíos enfrentados y los progresos de recursos inclusivos por parte del educador. La metodología aplicada es una revisión documental basada en el análisis de múltiples fuentes de consulta, con el propósito de la recopilación y evaluación de experiencias en educación inclusiva. Los resultados muestran que hay esfuerzos significativos en la mejora de los programas educativos y el fomento en la inclusión, pero los docentes enfrentan desafíos importantes. Muchos carecen de la formación necesaria en educación inclusiva, lo que les genera inseguridad en el aula. Esta situación se ve agravada por la falta de recursos pedagógicos y, crucialmente, por el escaso apoyo de las autoridades educativas. En resumen, el papel del docente es fundamental, pero enfrenta obstáculos importantes como la falta de capacitación especializada, recursos adecuados y respaldo institucional. Las estrategias efectivas incluyen la formación continua, la adaptación del currículo y la colaboración interprofesional, que son clave para garantizar un entorno educativo justo y eficaz para todos los estudiantes.

Palabras clave: educación inclusiva, formación docente, recursos inclusivos

Abstract

Diversity in the classroom implies the creation of an environment of respect, support and collaboration, essential elements for an inclusive education, where teachers must adapt their teaching according to the specific needs of each student, ensuring that they receive the necessary support for their development and learning; however, this task is complicated by various factors, such as: insufficient teacher training, lack of adequate resources, and limiting attitudes and beliefs that may exist. In this sense, the objective is to identify best practices, challenges faced and progress in inclusive resources by the

educator. The methodology applied is a documentary review based on the analysis of multiple sources of consultation, with the purpose of compiling and evaluating experiences in inclusive education. The results show that there are significant efforts in improving educational programs and promoting inclusion, but teachers face significant challenges. Many lack the necessary training in inclusive education, which generates insecurity in the classroom. This situation is aggravated by the lack of pedagogical resources and, crucially, by the lack of support from the educational authorities. In summary, the role of the teacher is fundamental, but it faces significant obstacles such as the lack of specialized training, adequate resources and institutional support. Effective strategies include continuous training, curriculum adaptation, and interprofessional collaboration, which are key to ensuring a fair and effective educational environment for all students.

Keywords: inclusive education, teacher training, inclusive resources

Introducción

La creciente diversidad en las aulas contemporáneas plantea la necesidad imperiosa de gestionar adecuadamente esta realidad para construir entornos inclusivos que promuevan el respeto, el apoyo mutuo y la colaboración. En este sentido, la educación inclusiva se erige como una estrategia esencial para garantizar que todos los estudiantes, sin importar sus características y necesidades individuales, reciban el apoyo necesario para su desarrollo y aprendizaje óptimos. El rol del docente es fundamental en este contexto, pues son ellos quienes deben adaptar sus prácticas pedagógicas a las demandas variadas del alumnado. Sin embargo, enfrentar esta tarea conlleva numerosos desafíos, entre los cuales destacan la insuficiente formación en educación inclusiva, que genera inseguridad y dificulta la implementación de estrategias efectivas en el aula, y la carencia de recursos adecuados, tanto materiales como humanos, que limita significativamente las posibilidades de ofrecer una educación de calidad. A esto se suman las actitudes y creencias limitantes presentes tanto en los educadores como en la comunidad educativa en general, lo que complica aún más la creación de un entorno verdaderamente inclusivo.

La educación inclusiva es un tema de creciente importancia en el ámbito educativo; que al fortalecer la implica un cambio significativo en las prácticas educativas y en la estructura de las instituciones escolares. Este enfoque no solo se centra en los estudiantes con discapacidades, sino que abarca a todos aquellos que pueden estar en riesgo de exclusión o marginación dentro

del sistema educativo, como estudiantes de diferentes orígenes étnicos, socioeconómicos o culturales.

Para Ayala (2020), menciona que pensar en la inclusión educativa es reflexionar sobre la necesidad de un proyecto social y educativo que satisfaga las necesidades de formación de los seres humanos para que tengan acceso a una parte de la cultura (conocimiento, cultura) y, por lo tanto, aprender conceptos construidos históricamente por la humanidad.

Por otra parte, González (2019), sostiene que el campo de Educación Inclusiva es un terreno fundamentalmente disputado por una multiplicidad de disciplinas, teorías, objetos, métodos, territorios, sujetos, influencias, modos de análisis, conceptos, saberes, compromisos éticos y proyectos políticos que construye un espacio no-disciplinar; no fijo en ninguna disciplina.

A nivel teórico y metodológico, la inclusión trasciende la simple presencia de estudiantes con necesidades educativas en el aula regular. Companioni & Salinas (2018, afirman: Que en la actualidad, la comunidad educativa enfrenta grandes desafíos y malentendidos para establecer un verdadero paradigma inclusivo, a menudo confundiendo con la integración, además de diseños metodológicos etiquetados como inclusivos no alcanzan su objetivo sin una formación pedagógica adecuada, una participación activa de toda la comunidad educativa, recursos suficientes y adaptaciones curriculares que fortalezcan las habilidades y capacidades del estudiante. La inclusión debe enfocarse en atender la diversidad, ajustando el currículo a las necesidades individuales de cada estudiante. Para ello, es fundamental dominar la teoría y las metodologías pedagógicas que promuevan el desarrollo integral del estudiante (pág. 12).

Conforme al criterio de los autores se destaca que la inclusión educativa implica crear un proyecto social y educativo que responda a las necesidades de formación humana, facilitando el acceso al conocimiento y la cultura histórica. Este campo es complejo y se caracteriza por la interacción de múltiples disciplinas, teorías y métodos, sin estar limitado a ninguna en particular. En el ámbito teórico y metodológico, la inclusión educativa supera la mera integración de estudiantes con necesidades especiales en el aula regular, enfrentando desafíos y malentendidos al establecer un verdadero paradigma inclusivo, ya que los enfoques metodológicos, a menudo confundidos con la integración, no alcanzan sus objetivos sin una formación pedagógica adecuada, la participación activa de toda la comunidad educativa, suficientes recursos y adaptaciones curriculares que fortalezcan las habilidades de los estudiantes,

centrándose en atender la diversidad y adaptando el currículo a las necesidades individuales para fomentar su desarrollo integral.

Se debe tener claro que la educación inclusiva es un proceso que se marca desde una necesidad social, garantizando el derecho y acceso a una educación de calidad a todos en igualdad de condiciones, considerando la equidad de oportunidades en la participación de los procesos integrales de aprendizaje que nos lleve al compromiso ético y humano.

En la actualidad al tratar de inclusión es referirse a una gran e importante problemática social, sea en cualquier ámbito; especialmente en educación y que esta sea respaldada por los derechos humanos.

Para Sardain & Torralbas (2019), educar desde la perspectiva contemporánea es una acción absolutamente ligada a los contextos institucionales en los que se desarrolla.

En este sentido, la escuela es el espacio por excelencia donde se jerarquiza la legitimidad y valor de los saberes, donde el estudiantado demuestra su capacidad para comprenderlos y ponerlos en práctica, lo que condiciona su incorporación al sistema laboral y social. Por tanto, es imprescindible comenzar preguntándonos sobre cómo los sistemas educativos son parte del proceso de inclusión, qué elementos de su funcionamiento intervienen en el sostenimiento de garantías para la inclusión, cómo se relacionan con el papel del personal docente que diseña las clases, y al mismo tiempo, cómo influyen en el funcionamiento de sus grupos.

De acuerdo a Cortes (2023), la inclusión educativa es un enfoque importante para garantizar que todos los estudiantes tengan las mismas oportunidades de educación y sean valorados por sus habilidades únicas. Esto ayuda a crear un ambiente de aprendizaje más justo y equitativo para todos los estudiantes y contribuye a una sociedad más inclusiva y diversa.

Las garantías institucionales dentro de la inclusión educativa enfrascan tres directrices relacionadas: A la presencia de asistir a las instituciones educativas; el aprendizaje con calidad; y la participación de la relación docente – alumnos (Ortega, 2023).

Así para Ortega (2023), menciona que en la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), en su artículo 47 prevé que, las necesidades educativas especiales no constituyen una limitante para el acceso a la educación regular, razón por la cual, los establecimientos educativos están obligados a recibir a todas las personas con discapacidad y a realizar las correspondientes adap-

taciones físicas y curriculares, para una atención de calidad y calidez; es decir, el Estado tiene la obligación de garantizar tanto la inclusión como la integración de estas personas, a fin de cumplir con uno de los derechos humanos y constitucionales básicos, como lo es la educación; no obstante, es importante recalcar que, no se establecen los parámetros específicos para la evaluación del cumplimiento de las políticas públicas que velan estas garantías.

Por su parte la (ONU) Organización de Naciones Unidas (2000), refiere al segundo Objetivo (ODM 2):

Lograr la enseñanza primaria universal, establecido en la Cumbre del Milenio plantea a la educación como un eje clave para el desarrollo. El aumento del nivel educativo alcanzado por la población se asocia al mejoramiento de otros factores claves de desarrollo y bienestar, como la productividad, la movilidad social, la reducción de la pobreza, la construcción de la ciudadanía y la identidad social.

La educación es fundamental para el desarrollo económico, actuando como una inversión de alto rendimiento que impulsa la creación de valor. Además, desempeña un papel crucial en la reducción de desigualdades y es una herramienta esencial para erradicar la pobreza a largo plazo. Independientemente de la capacidad de un individuo, es imperativo proteger y promover los derechos humanos y universales. Esto se debe a que la dignidad y el valor inherentes a cada persona no dependen de sus habilidades, capacidades o limitaciones. Velar por estos derechos asegura que todos los individuos, sin excepción, tengan la oportunidad de vivir una vida plena, participar activamente en la sociedad y acceder a oportunidades educativas, laborales y sociales en igualdad de condiciones. Además, proteger los derechos humanos y universales fomenta una sociedad más justa, equitativa y cohesiva, donde la diversidad es valorada y las barreras de discriminación y exclusión son eliminadas. Esto no solo beneficia a los individuos directamente afectados, sino que también fortalece el tejido social y promueve un desarrollo sostenible e inclusivo para todos.

Hoy por hoy, las escuelas inclusivas han formado parte de los esfuerzos de manera lógica dentro de grupos organizados, docentes, proyectos, programas de cooperación nacional e internacional la lucha constante de velar por el bienestar de la educación y por profundizar en la identificación del rol de los docentes, en la educación inductiva para el buen desarrollo de su práctica profesional en interrelación al desarrollo de la labor en la inclusión educativa de educando.

En este contexto, en opinión de Vega (como se citó en Montenegro, 2003, pág. 18) utilizó las expresiones: “mientras la competencia es un patrón gene-

ral de comportamiento, el desempeño es un conjunto de acciones concretas”. Lo que quiere decir que la distinción entre competencia y desempeño nos invita a reflexionar sobre la esencia de la efectividad docente. Mientras la competencia representa un marco amplio de habilidades y comportamientos esperados, el desempeño se manifiesta en acciones concretas y medibles en el aula. Es en estas acciones donde realmente se observa el impacto del docente en el aprendizaje y desarrollo de los estudiantes. Así, un docente puede poseer una competencia sólida, pero es a través de su desempeño diario que demuestra su verdadera capacidad para influir positivamente en su entorno educativo.

El desempeño o rol del docente se asocia al cumplimiento de sus funciones, las cuales están influenciadas por factores relacionados con el propio docente, el estudiante y el entorno. De hecho, esta definición subraya que la enseñanza no es solo una transferencia de información, sino una interacción dinámica que requiere una combinación de competencia técnica, intuición pedagógica y sensibilidad emocional. Las habilidades del docente, tales como la planificación efectiva, la gestión del aula y la capacidad de adaptación, son esenciales para crear un entorno de aprendizaje positivo y productivo. Los conocimientos especializados en la materia y en estrategias didácticas permiten que el docente aborde los contenidos de manera profunda y accesible para los estudiantes. Además, las actitudes, como el compromiso, la empatía y la paciencia, son cruciales para construir relaciones de confianza y motivación, fomentando un ambiente inclusivo y estimulante. Así, la práctica docente es un proceso integral y continuo que busca no solo la transmisión de conocimientos, sino el desarrollo integral de los estudiantes, preparándolos para enfrentar los desafíos del mundo con autonomía y pensamiento crítico.

Por su parte Esquerre et al (2021), considera como práctica docente al proceso por el cual la persona docente emplea sus habilidades, conocimientos y actitudes en el ejercicio de su profesión, con el fin de alcanzar sus objetivos.

En relación a lo mencionado por los autores señala que la práctica dentro del proceso de desempeño o rol docente es un patrón de comportamiento relacionado a acciones propias del entorno y la comunicación educativa, además se emplea las habilidades y conocimientos del ejercicio de sus profesiones. Los docentes deben ser capaces de diseñar estrategias pedagógicas que fomenten la participación activa y el pensamiento crítico entre los estudiantes, lo que a su vez denota que la práctica docente implica una evaluación constante y la capacidad de ajustar los métodos de enseñanza para

mejorar el rendimiento y la comprensión de los alumnos. Asimismo, la comunicación educativa efectiva es esencial, ya que facilita el intercambio de ideas y la resolución de problemas dentro del aula.

La valoración del desempeño docente debe ser un proceso sistemático del cual se obtengan datos confiables que permitan comprobar el efecto educativo en los alumnos, donde se perciba el logro de aprendizajes y desarrollo de competencias; pero una evaluación estandarizada que homogeniza tanto a maestros como alumnos y que parte de situaciones hipotéticas no es el instrumento idóneo para evaluar todo lo que el profesor está realizando en su aula ante las diferentes circunstancias que se le presentan en su cotidianidad laboral (Martínez et al, 2021).

Para Muñoz (2019), el rol que juega el docente en la educación inclusiva es fundamental, importante y decisivo en el proceso de aprendizaje de los niños, niñas, jóvenes y adultos. El propósito que tiene el docente es reflexionar acerca de la inclusión y su forma de proveer la transformación y el desarrollo de las competencias profesionales, haciendo hincapié en las tareas de cada educador.

Para contextualizar el análisis del rol docente en la educación inclusiva, es fundamental examinar la situación a nivel internacional, nacional y local.

A iniciativa de la Organización de Naciones Unidas (ONU) y de dos de sus organizaciones más prestigiosas, UNICEF y UNESCO, se lanzó una convocatoria a todos los países. Aunque no hubo unanimidad en la respuesta, 155 delegaciones gubernamentales de todos los continentes asistieron, junto con múltiples organismos representativos de la sociedad civil. Esta participación evidenció lo que el Director General de la UNESCO planteó en el prefacio de la obra de Morin (1999), “Los siete saberes necesarios para la educación del futuro” (Sierra & Olivia, 2020).

Las políticas educativas establecidas en los países de América Latina subrayan que ningún niño, niña o adolescente debe quedar fuera del sistema educativo. Sin embargo, la región todavía enfrenta importantes brechas debido a la insuficiencia de acciones que aseguren un acceso equitativo a la educación (UNESCO, 2021).

Estas brechas son evidentes en la disparidad de recursos y oportunidades disponibles entre diferentes comunidades y grupos socioeconómicos. A pesar de los esfuerzos realizados, persisten desigualdades que afectan la calidad y disponibilidad de la educación, especialmente en áreas rurales y en contextos de vulnerabilidad. Además, la falta de formación adecuada para

los docentes y la escasez de infraestructura educativa adecuada agravan la situación. Es crucial que los gobiernos implementen políticas más inclusivas y efectivas, que no solo se enfoquen en la cobertura educativa, sino también en la calidad y pertinencia del aprendizaje, para garantizar que todos los niños y jóvenes tengan las mismas oportunidades de desarrollo y éxito académico.

En Ecuador, menciona Ponce & Barcia (2020), que la educación inclusiva enfrenta desafíos que reflejan la diversidad de necesidades de todos los estudiantes. Esta situación exige una mayor participación en los procesos de aprendizaje, enmarcada en una visión compartida y una convicción responsable sobre la pertinencia del sistema educativo. Ponce & Barcia, como se citó en Corral et al. (2015), empleó que la educación inclusiva ecuatoriana enfrenta al reto de una integración de valores, ideas, concepciones que asumen la responsabilidad de la diversidad y la pluralidad.

Es por eso que la presente redacción investigativa tiene como finalidad de identificar las mejores prácticas, los desafíos enfrentados y los progresos en el uso de recursos inclusivos por parte del educador. En la actualidad, aunque existen esfuerzos significativos para mejorar los programas educativos y fomentar la inclusión, los docentes aún se enfrentan a desafíos importantes. Estos desafíos incluyen la falta de formación especializada, recursos insuficientes y barreras institucionales, que dificultan la implementación efectiva de la educación inclusiva. Al analizar y compartir estas experiencias, se busca contribuir al desarrollo de un entorno educativo más equitativo y eficaz, donde todos los estudiantes, independientemente de sus características y necesidades, puedan alcanzar su máximo potencial.

Materiales y métodos

Para esta investigación, se utilizó un estudio cualitativo centrado en el análisis documental. A través de este método, la información contenida en un documento es examinada, interpretada y resumida para difundir el resultado, con el propósito de alcanzar el objetivo establecido. En esencia, González & Sadier (como se citó en Soliz 1986)

El análisis documental es la operación que consiste en seleccionar las ideas informativamente relevantes de un documento a fin de expresar su contenido sin ambigüedades para recuperar la información en él contenida. Se describe el análisis documental como el proceso de búsqueda, selección, organización y análisis de materiales escritos para responder a preguntas sobre un tema específico. En este estudio, se empleó un proceso analítico-sintético para examinar documentos relacionados con los procesos de inclusión en la

educación, desafíos enfrentados y los progresos en el uso de recursos inclusivos por parte del educador; poniendo un énfasis particular en la perspectiva socio formativa como un enfoque educativo novedoso, que puede mejorar los programas educativos y fomentar la inclusión. Este enfoque permitió descomponer y analizar diversas dimensiones de la educación inclusiva, así como sintetizar los hallazgos de diferentes fuentes para proporcionar una visión comprensiva y detallada del tema. (Soliz, 1986)

Además, se aplicó el análisis de múltiples artículos académicos que abordan la educación inclusiva. Inicialmente, se descompusieron las ideas y enfoques presentados en cada artículo en sus componentes clave. Posteriormente, se analizaron estos componentes para identificar patrones y relaciones entre ellos.

Para la selección de los artículos a analizar, se utilizó el muestreo bola de nieve. Este método fue fundamental para identificar y seleccionar una muestra representativa de estudios relevantes en el campo de la educación inclusiva. El proceso comenzó con la selección de un conjunto inicial de artículos clave, que incluyeron:

“La Formación Inicial del Profesorado para una Educación Inclusiva: Desafíos, Oportunidades y Transformaciones”

“Las buenas prácticas en Educación Inclusiva y el rol del docente”

“Interdisciplinariedad, aproximación conceptual y algunas implicaciones para la educación inclusiva”

“Retos y desafíos para la formación docente en clave de inclusión”

A partir de estos artículos iniciales, se revisaron las referencias citadas en ellos para identificar otros estudios relevantes. Este proceso se repitió iterativamente hasta alcanzar un punto de saturación, en el que no se identificaron nuevos artículos que aportaran información adicional significativa.

Procedimiento de análisis

Selección de artículos iniciales:

Se seleccionaron cuatro artículos fundamentales sobre educación inclusiva como punto de partida.

Revisión de referencias:

Se revisaron las referencias citadas en los artículos iniciales para identificar estudios adicionales relevantes.

Expansión de la muestra:

Utilizando el muestreo bola de nieve, la muestra de artículos se expandió hasta alcanzar un punto de saturación.

Análisis de Contenido:

Los artículos seleccionados fueron analizados mediante técnicas de análisis de contenido, identificando y codificando temas y patrones recurrentes.

Síntesis de resultados:

Los hallazgos de los distintos artículos se sintetizaron para construir una visión integrada y comprehensiva de la educación inclusiva.

Instrumentos de análisis

Análisis de contenido:

Se utilizó para descomponer y codificar la información contenida en los artículos seleccionados.

Revisión sistemática:

Proporcionó una base estructurada para la identificación y selección de artículos relevantes a través del muestreo bola de nieve.

Resultados y discusión

Para el cumplimiento del objetivo de analizar y sintetizar las perspectivas actuales sobre la educación inclusiva, se llevó a cabo un análisis de los artículos académicos seleccionados.

En esta sección, se presentan los resultados obtenidos del análisis de los artículos seleccionados, organizados en temas clave que emergieron durante el proceso de codificación y síntesis.

Además, se discuten las implicaciones de estos hallazgos en el contexto educativo actual y se exploran posibles direcciones para futuras investigaciones y prácticas pedagógicas.

Se decidió representar los resultados en las siguientes tablas para destacar el análisis de los cuatro artículos académicos. Estas tablas permiten mostrar de manera clara y concisa cada uno de los componentes clave identificados: desafíos enfrentados, mejoras en la práctica inclusiva y uso de recursos inclusivos. Esta representación facilita la visualización de los datos y contribuye al cumplimiento del objetivo del estudio.

Tabla 16.

Desafíos enfrentados.

Año	Autor	Título del Artículo	Resultados
2018	Constanza Herrera	La Formación Inicial del Profesorado para una Educación Inclusiva: Desafíos, Oportunidades y Transformaciones"	Se aborda el desafío de la formación inicial de profesores para una educación inclusiva a partir de tres interrogantes clave: ¿Qué demanda el sistema escolar a la formación inicial del profesorado en materia de inclusión? ¿Cuán preparadas están las universidades para desarrollar procesos de formación con un sello inclusivo? ¿Qué condiciones debería tener la formación inicial del profesorado para garantizar el desarrollo de las competencias necesarias para ejercer el rol docente desde un enfoque inclusivo? Estas preguntas son fundamentales para identificar las barreras y facilitadores en el contexto educativo y proponer soluciones que superen los obstáculos existentes, asegurando una participación efectiva y contextualizada de todos los estudiantes (Herrera, 2018).
2017	Jherania Rivero	Las buenas prácticas en Educación Inclusiva y el rol del docente	Se debe atender necesidades de estudiantes con discapacidad, aquellos de familias diversas, con ritmos de aprendizaje más lentos, de diferentes religiones, minorías étnicas, o que hablan otros idiomas. Conocer las necesidades de todos los estudiantes (Rivero, 2017).
2022	Bell Rafael Orozco Irma Lema Belinda	Interdisciplinariedad, aproximación conceptual y algunas implicaciones para la educación inclusiva	Durante la segunda mitad del siglo XX, la profundización y especialización del conocimiento impulsaron avances significativos en el ámbito científico disciplinar. Sin embargo, estos progresos también revelaron la necesidad de una proyección más allá de las disciplinas tradicionales, ya que muchos resultados científicos comenzaron a requerir nuevas perspectivas para su estudio y comprensión. Los docentes deben aplicar metodologías que revelen las relaciones interdisciplinarias (Bell et al.,2022).
2023	Navarro Josefa Navarro María José	Retos y desafíos para la formación docente en clave de inclusión	Los docentes se encuentran atrapados en un modelo de enseñanza tradicional, mostrando un bajo nivel de conocimiento y limitaciones para implementar estrategias educativas activas e innovadoras. La formación docente desde una perspectiva innovadora e inclusiva requiere coherencia entre el paradigma de formación y el perfil requerido por el currículo (Navarro & Navarro, 2023).

Tabla 17.

Mejoras en la práctica inclusiva.

Año	Autor	Título del Artículo	Resultados
2018	Constanza Herrera	La Formación Inicial del Profesorado para una Educación Inclusiva: Desafíos, Oportunidades y Transformaciones"	Una perspectiva inclusiva en la formación inicial de profesores exige que docentes y actores universitarios trabajen para que los futuros educadores desarrollen una dimensión profesional, ética y política integral. Esto implica asumir el rol de profesor desde un enfoque pedagógico inclusivo que promueva el aprendizaje de todos los estudiantes, sin exclusiones (Herrera, 2018)

2017	Jherania Rivero	Las buenas prácticas en Educación Inclusiva y el rol del docente	En las escuelas inclusivas, el aula es la unidad básica de atención, organizando las clases de manera heterogénea y fomentando el apoyo mutuo entre alumnos y profesores. Las buenas prácticas incluyen conocer las necesidades de todos los estudiantes, proporcionar instrucciones claras, reorganizar el aula según sea necesario, usar eficientemente los recursos, y mantener flexibilidad. Además, los docentes monitorean a los estudiantes y se mantienen abiertos a sugerencias y cambios, con el respeto a la diversidad como valor fundamental. (Rivero, 2017).
2022	Bell Rafael Orozco Irma Lema Belinda	Interdisciplinariedad, aproximación conceptual y algunas implicaciones para la educación inclusiva	La interdisciplinariedad requiere que académicos e investigadores flexibilicen los límites entre disciplinas y busquen conexiones entre ellas. Esto facilita una comprensión más completa de los objetos de estudio y su aplicación práctica. Fomentar la preparación de los futuros profesionales para el trabajo en equipo y la colaboración interdisciplinaria es clave para mejorar las prácticas inclusivas (Bell et al.,2022).
2023	Navarro Josefa Navarro María José	Retos y desafíos para la formación docente en clave de inclusión	La evolución de la práctica docente, impulsada por la incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), ha llevado a los docentes a adquirir nuevas formas de impartir enseñanza. Estas innovaciones en la práctica docente son cruciales para mejorar las prácticas inclusivas, permitiendo a los educadores implementar estrategias más efectivas y adaptadas a las necesidades de todos los estudiantes. (Navarro & Navarro, 2023).

Tabla 18.

Uso de recursos inclusivos.

Año	Autor	Título del Artículo	Resultados
2018	Constanza Herrera	La Formación Inicial del Profesorado para una Educación Inclusiva: Desafíos, Oportunidades y Transformaciones"	En las prácticas inclusivas, se emplean recursos diversos como videos, ejemplos en la pizarra, murales y juegos interactivos. Estos materiales permiten a los estudiantes moverse por el aula, colaborar con sus compañeros y resolver tareas activamente. Esta variedad de recursos promueve la participación y la interacción, enriqueciendo el proceso de aprendizaje (Herrera, 2018).
2017	Jherania Rivero	Las buenas prácticas en Educación Inclusiva y el rol del docente	Un docente debe estar dispuesto a asumir riesgos y experimentar nuevas formas de enseñanza. Es fundamental que reflexione sobre su práctica para transformarla, se actualice continuamente y valore las diferencias como un enriquecimiento profesional. Además, debe realizar adaptaciones curriculares y educar para la diversidad, utilizando recursos inclusivos de manera efectiva para atender las necesidades de todos los estudiantes. (Rivero, 2017).
2022	Bell Rafael Orozco Irma Lema Belinda	Interdisciplinariedad, aproximación conceptual y algunas implicaciones para la educación inclusiva	Aseguramiento de la activa utilización de las tecnologías de la información y de las comunicaciones y su transformación en tecnologías para el aprendizaje (Bell et al.,2022).

2023	Navarro Josefa Navarro María José	Retos y desafíos para la formación docente en clave de inclusión	En el diseño y desarrollo del currículo de formación inicial, continua y permanente, del docente es fundamental considerar el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) y Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación (TEP) como elementos esenciales de la innovación educativa. (Navarro & Navarro, 2023).

Discusión

En el análisis de los artículos revisados, se identificaron tres componentes clave relacionados con la educación inclusiva: desafíos enfrentados, mejoras en las prácticas inclusivas y uso de recursos inclusivos.

Desafíos enfrentados

Los estudios indican que la formación inicial de profesores para una educación inclusiva enfrenta múltiples desafíos. Según Herrera (2018), es esencial abordar preguntas clave sobre las demandas del sistema escolar, la preparación de las universidades y las condiciones necesarias para desarrollar competencias inclusivas. Además, Navarro y Navarro (2023), destacan que muchos docentes aún operan bajo un modelo de enseñanza tradicional, mostrando limitaciones para implementar estrategias innovadoras. Estos desafíos resaltan la necesidad de un cambio de paradigma en la formación docente para superar barreras y facilitar una participación efectiva y contextualizada de todos los estudiantes.

Mejoras en las prácticas inclusivas

Las mejoras en las prácticas inclusivas se evidencian a través de varias estrategias recomendadas por los autores revisados. Herrera (2018), enfatiza que una perspectiva inclusiva en la formación inicial de profesores debe promover una dimensión profesional, ética y política integral. Rivero (2017), señala que las buenas prácticas en aulas inclusivas incluyen la organización heterogénea de clases, el conocimiento de las necesidades de todos los estudiantes y la flexibilidad en la utilización de recursos. Bell et al. (2022), subrayan la importancia de la interdisciplinariedad para enriquecer el aprendizaje y fomentar la colaboración entre diferentes disciplinas. Estos enfoques contribuyen significativamente a mejorar las prácticas inclusivas al permitir a los docentes desarrollar estrategias adaptadas a las diversas necesidades de los estudiantes.

Uso de recursos inclusivos

El uso de recursos inclusivos es fundamental para facilitar una educación efectiva y adaptada a todos los estudiantes. Herrera (2018), destaca que la utilización de materiales diversos como videos, murales y juegos interactivos en prácticas inclusivas permite a los estudiantes moverse por el aula, colaborar y participar activamente en el aprendizaje. Rivero (2017), añade que los docentes deben estar dispuestos a experimentar nuevas formas de enseñanza, realizar adaptaciones curriculares y valorar las diferencias como enriquecimiento profesional. Además, Navarro y Navarro (2023), enfatizan la importancia de integrar las TIC, TAC y TEP en el diseño curricular para asegurar una innovación educativa continua. Estos recursos y estrategias son esenciales para atender las necesidades de todos los estudiantes y promover un entorno de aprendizaje inclusivo.

Conclusiones

El rol del docente es fundamental para la implementación exitosa de prácticas inclusivas, requiriendo una profunda comprensión y adaptación a las necesidades diversas de los estudiantes.

La formación inicial y continua de los profesores debe enfocarse en desarrollar competencias específicas para manejar un entorno educativo inclusivo, promoviendo un enfoque pedagógico que garantice la participación de todos los estudiantes.

El uso efectivo de recursos educativos diversos, como videos, murales y juegos interactivos, es fundamental para facilitar la participación activa y la colaboración entre estudiantes, enriqueciendo el proceso de aprendizaje inclusivo.

Los docentes deben estar dispuestos a innovar y adaptar sus metodologías, reflexionando sobre su práctica y utilizando las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para mejorar las estrategias inclusivas en el aula.

Es necesario un cambio de paradigma en la formación docente, que permita a los futuros profesores desarrollar una dimensión profesional, ética y política que respalde un enfoque inclusivo en la educación.

La interdisciplinariedad y la flexibilidad en la enseñanza son claves para abordar la complejidad del conocimiento y responder a los desafíos educativos actuales, facilitando la integración efectiva de diversas perspectivas en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Referencias bibliográficas

- Ayala, L. (2020). Educación inclusiva: tendencias y perspectivas. *Educación y ciencia*, 24. Obtenido de <https://doi.org/10.19053/0120-7105.eyc.2020.24.e11423>
- Bell, R., Orozco, I., & Lema, B. (2022). Interdisciplinariedad, aproximación conceptual y algunas implicaciones para la educación inclusiva. *Revista digital de Ciencia, Tecnología e Innovación*. Obtenido de <https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/EPISTEME/article/view/2518/1976>
- Companioni, O., & Salinas, C. (2018). Inclusión educativa y adaptaciones curriculares en el proceso de enseñanza aprendizaje. *UTMACH*, 200. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Odalia-Llerena/publication/326096423_Inclusion_educativa_y_adaptaciones_curriculares_en_el_proceso_de_ensenanza_aprendizaje/links/5b4374dea6fdccbcf90f80aa/Inclusion-educativa-y-adaptaciones-curriculares-en-el-proceso-d
- Cortes, D. (2023). ¿Qué es la inclusión educativa? Obtenido de CESUMA: <https://www.cesuma.mx/blog/que-es-la-inclusion-educativa.html>
- Esquerre Ramos, L. A., & Pérez Azahuanche, M. Á. (2021). Retos del desempeño docente en el siglo XXI: una visión del caso peruano. *Revista Educación*, 45(2). Obtenido de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/edu/v45n2/2215-2644-edu-45-02-00628.pdf>
- González, A. (2019). Contornos teóricos de la educación inclusiva. *Boletín Redipe*, 66-95. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7528232>
- González, J., & Sadier, P. (2019). Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. Obtenido de <http://www.clacso.org/wwwclacso/espanol/html/biblioteca/fbiblioteca.html>
- Herrera, C. (2018). La Formación Inicial del Profesorado para una Educación Inclusiva: Desafíos, Oportunidades y Transformaciones. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*. Obtenido de https://www.rinace.net/rlei/numeros/vol12-num2/RLEI_12,2.pdf

- Martínez Chairez, G. I., Esparza Chávez, A. Y., & Gómez Castillo, R. I. (2021). El desempeño docente desde la perspectiva de la práctica profesional. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(21). Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672020000200113
- Muñoz, V. A. (2019). SCRIBD. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/407073386/El-Rol-Del-Docente-en-La-Educacion-Inclusiva-Ensayo>
- Naciones Unidas. (2000). CEPAL. (O. D. MILENIO, Editor) Obtenido de <https://www.cepal.org/es/temas/objetivos-de-desarrollo-del-milenio-odm/objetivos-desarrollo-milenio>
- Navarro, J., & Navarro, M. (2023). Retos y desafíos para la formación docente en clave de inclusión. *Revista de Educación ALTERIDAD*. Obtenido de <https://alteridad.ups.edu.ec/index.php/alteridad/article/view/6595>
- Ortega, R. (2023). Análisis de las garantías constitucionales referentes a la inclusión de los niños con discapacidad en el sistema educativo ecuatoriano. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, IV(2), 1341. Obtenido de <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/687/893>
- Ortega, R. (2023). Análisis de las garantías constitucionales referentes a la inclusión de los niños con discapacidad en el sistema educativo ecuatoriano. *Revista Latinoamericana de ciencias sociales y humanísticas*, IV(2), 1339. doi:<https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.687>
- Ponce, M., & Barcia, M. (2020). El rol del docente en la educación Inclusiva. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 6(2), 51-71. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7467933.pdf>
- Rivero, J. (2017). Las buenas prácticas en Educación Inclusiva y el rol del docente. *Educación en Contexto*, III. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6296624.pdf>
- Sardain, P. B., & Torralbas Oslé, J. E. (2019). Construyendo mejores sociedades: los grupos escolares y el proceso de inclusión-exclusión educativa. *SCIELO. Rev. Actual. Investig. Educ*, 19. Obtenido de https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-47032019000100680
- Sierra, J., & Olivia, G. (2020). La educación inclusiva. Su componente normativo desde los organismos internacionales y las políticas públicas nacio-

nales. Revista Educativa MENDIVE, 18(1), 134-154. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/men/v18n1/1815-7696-men-18-01-134.pdf>

UNESCO. (2021). Biblioteca Digital UNESDOC. Obtenido de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379487#:~:text=La%20educaci%C3%B3n%20inclusiva%20se%20define,que%20es%20necesario%20definir%20pol%C3%ADticas>

Vega, G. L. (2020). Gestión educativa y su relación con el desempeño docente. Ciencia y Educación, 1(2). Obtenido de <https://cienciayeducacion.com/index.php/journal/article/view/8/13>

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 8

Aprendizaje cooperativo y el
desarrollo del pensamiento crítico en
los estudiantes de bachillerato
general unificado

AUTOR: Eloy Darío Piguave Figueroa



SABEREC 5.0

Aprendizaje cooperativo y el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de bachillerato general unificado

Cooperative learning and the development of critical thinking in high school students.

Resumen

Este artículo explora la relación entre el aprendizaje cooperativo y el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes, destacando la importancia de estos componentes en la educación contemporánea. A pesar de los beneficios teóricos ampliamente reconocidos del aprendizaje cooperativo, existe una brecha significativa en la investigación empírica que evalúa el efecto en las habilidades de pensamiento crítico. El objetivo principal del estudio es analizar la relación del aprendizaje cooperativo y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes. Se abordó con una revisión sistemática de la literatura, incluyendo estudios empíricos, artículos teóricos y revisiones anteriores. Se utilizaron bases de datos académicas reconocidas para identificar fuentes relevantes, las cuales fueron analizadas y sintetizadas para extraer conclusiones clave sobre la interacción entre ambos enfoques. Las conclusiones de esta revisión sugieren que los educadores deben considerar la integración del aprendizaje cooperativo en los planes de estudio para potenciar las habilidades críticas de los estudiantes. Esta adopción no solo puede mejorar el rendimiento académico, sino también preparar mejor a los estudiantes para enfrentar los desafíos del siglo XXI, promoviendo un aprendizaje más colaborativo y profundo. Este artículo se establece como parte de los resultados proyectados por la tesis de Investigación del Programa de Maestría en Educación de la UNESUM; dicho proyecto se titula Proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Biología y desarrollo del pensamiento crítico.

Palabras clave: Estrategias pedagógicas- Educación- Habilidades cognitivas- Desarrollo estudiantil

Abstract

This article explores the relationship between cooperative learning and the development of critical thinking in students, highlighting the importance of these components in contemporary education. Despite the widely recognized theoretical benefits of cooperative learning, there is a significant gap in empirical research evaluating the effect on critical thinking skills. The main objective of the study is to analyze the impact of cooperative learning on the development of students' critical thinking. It was addressed with a systematic review of the literature, including empirical studies, theoretical articles and previous

reviews. Recognized academic databases were used to identify relevant sources, which were analyzed and synthesized to draw key conclusions about the interaction between both approaches. The conclusions of this review suggest that educators should consider integrating cooperative learning into curricula to enhance students' critical skills. This adoption can not only improve academic performance, but also better prepare students to meet the challenges of the 21st century, promoting more collaborative and in-depth learning. This article is established as part of the results projected by the Research thesis of the Master's Program in Education of the UNESUM; this project is entitled Teaching-learning process of the subject of Biology and development of critical thinking

Keywords: Pedagogical strategies- Education- Cognitive skills- Student Development

Introducción

En la era de la información y la globalización, las demandas del mercado laboral moderno exigen que la educación no solo transmita conocimientos, sino que también desarrolle competencias adaptativas en los estudiantes. Una de estas competencias clave es el pensamiento crítico, definido como la capacidad de analizar información, evaluar argumentos y formar juicios propios. Este pensamiento crítico es esencial para la toma de decisiones informadas y la resolución efectiva de problemas complejos en diversas áreas del conocimiento. La interconexión global y las particularidades del mercado laboral en diferentes escalas requieren que la enseñanza de competencias se inicie en el entorno educativo, puesto que la educación debe reflejar la realidad actual. Las competencias se desarrollan a través de procesos de adaptación en los cuales las personas integran sus objetivos personales de autorrealización con las necesidades sociales, conservando siempre una perspectiva crítica y adaptable. El pensamiento crítico es una habilidad fundamental para el éxito en el siglo XXI. Se define como la capacidad de analizar información, evaluar argumentos y formar juicios propios. El desarrollo del pensamiento crítico es un objetivo importante de la educación, y se ha demostrado que el aprendizaje cooperativo es una estrategia eficaz para fomentarlo (Castañeda et al., 2024).

Las lecciones impartidas por los maestros en las aulas deben estar diseñadas para promover un pensamiento crítico. Es importante entender que el pensamiento crítico es una habilidad que educa a los estudiantes para que sean reflexivos, analíticos, críticos y competentes en la resolución de proble-

mas y la toma de decisiones apropiadas. Una opción viable para fomentar esto es el uso del aprendizaje cooperativo, que se considera relevante en la pedagogía y didáctica modernas de hoy en día. Esta metodología responde de manera efectiva a las propuestas individualistas que ya no son adecuadas en el contexto actual (Deroncele et al., 2020).

Para Salinas (2024), la educación debe guiar al estudiante hacia la reflexión sobre las decisiones que tome, asegurando que estas estén conectadas con la sociedad y las tendencias contemporáneas de comunicación. Estos elementos tienen un impacto significativo en la práctica educativa, lo que subraya la importancia de revisar regularmente las normativas y métodos de enseñanza (pág. 1). Así mismo Santillán et al (2021), en su artículo, explicaron que la implementación de un modelo moderno de aprendizaje cooperativo bien diseñado lleva a los estudiantes a fortalecer sus conocimientos y aumentar su participación en clase. Por lo tanto, se observa una mejora en comparación con la enseñanza tradicional (pág. 1061).

Según las investigaciones en educación a nivel mundial, en los últimos años los procesos educativos han tenido una influencia limitada en el desarrollo de habilidades de orden superior, como el pensamiento crítico y el aprendizaje autónomo en los estudiantes. Esto ha llevado a muchos educadores dentro de sus propias comunidades de trabajo a unir esfuerzos para proponer cambios en los sistemas educativos, respondiendo a las demandas urgentes de nuestros tiempos (Castillo, 2020).

En Perú, el Ministerio de Educación comenzó a revisar los estándares educativos desde 2014 con el objetivo de desarrollar un nuevo enfoque pedagógico basado en el constructivismo. Esta revisión fue necesaria porque los estudiantes aún no mostraban evidencias de aprendizajes de calidad. Según los autores, a partir de la evaluación educativa censal de 2016, se observó que muchos estudiantes no comprenden textos adecuadamente. El 56% de los estudiantes alcanzaban sólo un nivel de procesamiento básico, sin desarrollar una comprensión inferencial y crítica. La capacidad de leer de manera inferencial y crítica es crucial para fomentar el pensamiento crítico (Cuenca et al., 2017).

Los maestros deben adoptar nuevas estrategias innovadoras en la enseñanza para promover un desarrollo crítico óptimo en los estudiantes, es así que para Compte y Sánchez (2019), la implementación del aprendizaje cooperativo según la nueva normativa en Ecuador ha promovido un notable crecimiento en el aprendizaje. Su importancia ha generado un mayor interés

entre los alumnos por las asignaturas que deben estudiar, así como una mejora significativa en los resultados de los trabajos realizados en equipo (p. 131).

El desarrollo del pensamiento crítico es una meta crucial en la educación secundaria, especialmente en el bachillerato general unificado, donde se prepara a los estudiantes para la educación superior y el mundo laboral. El aprendizaje cooperativo, una metodología educativa que implica a los estudiantes trabajar juntos para alcanzar metas comunes, ha ganado reconocimiento por su capacidad para mejorar diversas habilidades cognitivas y sociales. Este artículo revisa la literatura de cómo el aprendizaje cooperativo contribuye al desarrollo del pensamiento crítico en este nivel educativo.

El objetivo de este artículo es Analizar la relación del aprendizaje cooperativo y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes, con este análisis se busca la contribución que lleve a un entendimiento de cómo el aprendizaje cooperativo puede ser utilizado como una herramienta efectiva para potenciar el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes. Al consolidar y sintetizar el conocimiento existente, se pretende ofrecer una base sólida para futuras investigaciones y prácticas educativas innovadoras que promuevan un aprendizaje más profundo y significativo.

Para ello, se realizó una búsqueda exhaustiva en bases de datos académicas reconocidas, seleccionando estudios relevantes publicados en la última década. Los criterios de inclusión y exclusión se definieron cuidadosamente para garantizar la calidad y la pertinencia de los estudios seleccionados. Los resultados de esta revisión proporcionarán una visión integral sobre cómo el aprendizaje cooperativo puede ser una herramienta valiosa para mejorar el pensamiento crítico en los estudiantes

Materiales y métodos

Diseño y tipo de estudio

Este estudio se realizó mediante una revisión sistemática de la literatura, con el objetivo de analizar la relación entre el aprendizaje cooperativo y el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de bachillerato. La revisión sistemática se llevó a cabo siguiendo las directrices establecidas por el PRISMA para la selección de artículos relevantes sobre el desarrollo del pensamiento crítico por medio del aprendizaje cooperativo.

Fuentes de Información

La búsqueda de literatura se realizó en bases de datos académicas tales como ERIC, Education Database, GRAÓ e-Premium, Dialnet y Google Scholar.

Estas bases de datos se eligieron ya que cuentan con una amplia cobertura de investigaciones en el campo de la educación.

Criterios de elegibilidad

Se utilizaron términos de búsqueda específicos para identificar estudios relevantes. Los términos clave incluían “aprendizaje cooperativo,” “pensamiento crítico,” “educación secundaria,” “educación superior,” y sus equivalentes en inglés y portugués. La búsqueda se limitó a estudios publicados entre 2014 y 2024 para asegurar la relevancia y actualidad de los resultados.

Criterios de Inclusión y Exclusión

Criterios de Inclusión:

Estudios empíricos que examinan la relación entre el aprendizaje cooperativo y el pensamiento crítico.

Artículos publicados en revistas académicas revisadas.

Publicaciones en inglés, español y portugués.

Estudios publicados entre 2014 y 2024.

Criterios de Exclusión:

Estudios con metodologías cuestionables o datos insuficientes.

Estudios realizados fuera del ámbito educativo.

Publicaciones anteriores a 2014.

Consideraciones Éticas

Este estudio se llevó a cabo siguiendo estrictamente los principios éticos de la investigación científica. Todos los artículos fueron citados siguiendo el formato APA 7ª edición, respetando los derechos de autor y reconociendo el trabajo original de los investigadores. Se incluyeron criterios claros de inclusión y exclusión para asegurar la objetividad en la selección de estudios. Los datos se presentaron de manera precisa. Dado que este estudio es una revisión sistemática de la literatura y no involucró la recolección de datos primarios de sujetos humanos, no se presentaron riesgos de violación de la privacidad o confidencialidad de los participantes originales de los estudios revisados. El estudio se realizó con el propósito de contribuir al conocimiento académico y mejorar las prácticas educativas.

Resultados y discusión

Tabla 19.

Resultados de Evaluación del Pensamiento Crítico.

Autores	País	Año	Método	Mues- tra	Actividad	Resultado
Andreu y García.	Espa- ña	2014	Análisis cuantitativo y análisis cualitativo	34	Aprendizaje basado en problemas	Se obtienen mejores resultados en la interpretación de conceptos.
Agudo et al.	Espa- ña		Análisis mixto	7	Propuesta didáctica polivalente	Aumento en las capacidades de pensamiento crítico del alumnado participante
Ledesma y Pérez.	México		Análisis cualitativo y cuantitativo	45	Estrategia didáctica	Aplicando la estrategia se logra que los alumnos desarrollen su pensamiento crítico
Agudo et al.	Espa- ña		Análisis cuantitativo y cualitativo	68	Estrategia didáctica	Obtención de mejores califica- ciones
Garrett.	Perú	2014	Análisis cuantitativo y análisis cualitativo	20	Análisis de fuentes como metodología de enseñanza	La metodología aplicada favo- reció el Desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes

Análisis: la **Tabla 19** presenta diversos estudios sobre la evaluación del pensamiento crítico mediante diferentes métodos didácticos. Para Andreu y García (2014), y Agudo et al. (2020), el aprendizaje basado en problemas y propuestas didácticas polivalentes, da como resultado mejoras significativas en la interpretación de conceptos y capacidades de pensamiento crítico. Ledesma y Pérez (2012), y Garrett (2014), utilizaron estrategias didácticas y análisis de fuentes, encontrando que estos enfoques desarrollan y fortalecen el pensamiento crítico, lo que se refleja en mejores calificaciones y una mayor habilidad para analizar y evaluar información. En general, estos estudios destacan la eficacia de metodologías activas y colaborativas en la promoción del pensamiento crítico en estudiantes de bachillerato.

Tabla 20.

Actividades de Aprendizaje Cooperativo.

Autores	País	Año	Método	Muestra	Actividad	Resultado
Zurita.	Vene- zuela	2020	Investigación es de campo y de tipo cualitativo	25	Trabajos grupales y análisis de lecturas	Facilita que los estudiantes manifiesten lo que aprenden con mayor soltura, mediante actividades comprensivas de explicación, descripción, ejemplificación y contextualización.
Gallach y Catalán	España	2014	Artículo de revisión	—	Lectura y trabajos grupales	Mayor comprensión de los temas trabajados. Por tanto, menor fracaso escolar.

Bedregal et al	Perú	2021	Investigación es de campo y de tipo cualitativo	40	Dinámicas cooperativas	Motivar y promover la participación del estudiante, potenciar el aprendizaje y desarrollar competencias transversales como el aprendizaje permanente y la competencia social
Morales et al	Panamá	2018	Investigación es de campo y de tipo descriptivo	53	Actividades didácticas	Logros en cognitivas, tales como, la organización y ordenamiento de conceptos y en la concentración durante la realización de actividades didácticas dentro de aula; logros motivacionales y metacognitivos, participación activa en la construcción del conocimiento, mejores relaciones interpersonales, mejoras en el desempeño académico.
Herrada y Baños	España	2018	Artículo de revisión	—	Actividades didácticas	Favorece la adquisición de competencias y mejora el rendimiento académico de los estudiantes

La **Tabla 20** muestra los resultados de diferentes actividades de aprendizaje cooperativo en varios contextos educativos. Para Zurita la participación en trabajos grupales y análisis de lecturas, facilita la expresión y contextualización del aprendizaje. Gallach y Catalán (2014), indican que a través de la lectura y los trabajos grupales mejoran la comprensión de los temas y reducen el fracaso escolar. Para Bedregal et al, el uso de dinámicas cooperativas promueve la participación, el aprendizaje permanente y las competencias sociales. Así mismo para Morales et al. aplicando actividades didácticas, se observan mejoras cognitivas, motivacionales y metacognitivas. Finalmente, Herrada y Baños encontraron en su investigación que las actividades didácticas favorecen la adquisición de competencias y mejoran el rendimiento académico.

Tabla 21.

Aprendizaje cooperativo y desarrollo del pensamiento crítico de biología.

Autores	País	Año	Método	Muestra	Actividad	Resultado
Landin et al	Ecuador	2024	Metodología mixta con un diseño de estudio de caso	31	Aprendizaje Basado en Problemas	Mejoras significativas en su capacidad para comprender, analizar y sintetizar información, así como en su habilidad para resolver problemas y tomar decisiones efectivas.
Mera y Toa-panta	Ecuador	2024	Enfoque cuantitativo no experimental	32	Metodología didáctica según el aprendizaje basado en el pensamiento	Capacidad para facilitar la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos, además de promover habilidades científicas y cognitivas.
Suarez	Perú	2022	Descriptivo, correlacional, tipo no experimental y de corte transversal	30	Aprendizaje Cooperativo	Desarrollo de sus habilidades críticas y por consiguiente mejoras en el desempeño académico.
Atehortúa y Bonilla	Colombia	2015	Artículo de revisión	—	Actividades Grupales	Fortalece el conocimiento, la formación en competencias y lograr objetivos mediante la construcción de nuevos saberes

Gallegos y Zambrano	Ecuador	2021	Enfoque cuantitativo, exploratorio y descriptivo	81	Estrategias didácticas con la incorporación de las TICs	se fomenta el pensamiento crítico de los educandos, concibiendo en ellos la motivación, reflexión y la participación activa que les permita alcanzar un aprendizaje óptimo

La **Tabla 21** examina la relación entre el aprendizaje cooperativo y el desarrollo del pensamiento crítico en el área de biología. Es así que para Landin et al (2024), en su estudio, encontró mejoras significativas en la comprensión, análisis, síntesis de información y habilidades para resolver problemas. Para Mera y Toapanta (2024), la utilización de una metodología didáctica basada en el pensamiento, facilita la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos y promueve habilidades científicas y cognitivas. Suarez (2022), aplicando el aprendizaje cooperativo, observó un desarrollo de habilidades críticas y mejoras en el desempeño académico. Atehortúa y Bonilla (2015), concluyeron que las actividades grupales fortalecen el conocimiento y la formación en competencias. Gallegos y Zambrano (2021) indican que, por medio de la implementación de estrategias didácticas con la incorporación de TICs, se fomenta el pensamiento crítico, la motivación, la reflexión y la participación activa. Estos estudios muestran que el aprendizaje cooperativo, a través de diferentes estrategias de enseñanza, mejora significativamente las habilidades críticas y cognitivas en biología, promoviendo un aprendizaje más profundo y efectivo.

Discusión

La interconexión global y las particularidades del mercado laboral en diferentes escalas requieren que la enseñanza de competencias se inicie en el entorno educativo, puesto que la educación debe reflejar la realidad actual. Las competencias se desarrollan a través de procesos de adaptación en los cuales las personas integran sus objetivos personales de autorrealización con las necesidades sociales y empresariales, conservando siempre una perspectiva crítica y adaptable. Para Sánchez (2023), el pensamiento crítico es una habilidad fundamental para el éxito en el siglo XXI, definida como la capacidad de analizar información, evaluar argumentos y formar juicios propios (pág. 65).

Los resultados obtenidos determinan que existe una correlación entre el aprendizaje cooperativo y el desarrollo del pensamiento crítico. Diversos estudios han evidenciado que las metodologías activas y colaborativas, como el aprendizaje basado en problemas, las propuestas didácticas polivalentes, y el uso de tecnologías de la información y comunicación, mejoran significativamente las habilidades críticas y cognitivas de los estudiantes (Morales M., 2014). En el estudio de Landin et al. (2024), mostró mejoras en la capacidad de comprensión, análisis y síntesis de información en biología mediante el

aprendizaje basado en problemas. De manera similar, Gallegos y Zambrano (2021), encontraron que las estrategias didácticas con TICs fomentan el pensamiento crítico y la participación activa. En este mismo contraste Gómez (2020), indica que el trabajo colaborativo tiene efectos significativos en la mejora del pensamiento crítico de los estudiantes (Gómez, 2020). Mientras que para Madariaga y Schaffernich (2019), el uso de objetos de aprendizaje de uso individual como estrategia de enseñanza ayuda al desarrollo del pensamiento crítico (pág. 472)

El aprendizaje cooperativo facilita el desarrollo de competencias sociales y transversales, como la comunicación, el trabajo en equipo y la metacognición. Las investigaciones de Morales et al. (2018), y Bedregal et al. (2021), destacan cómo las dinámicas cooperativas y las actividades didácticas motivan a los estudiantes y promueven la participación, mejorando sus habilidades cognitivas y sociales. Pero para Núñez et al. (2020), la formulación de proposiciones, a través de preguntas, presentando imágenes o explicando situaciones reales que ocurren en su entorno, los estudiantes son capaces de desarrollar su pensamiento crítico y la metacognición (pág. 31).

Para Suarez (2022), y Landin et al (2024), el aprendizaje cooperativo en biología mejora significativamente las habilidades críticas y cognitivas de los estudiantes. Los métodos didácticos basados en problemas y en el pensamiento promueven un aprendizaje profundo y la adquisición de competencias científicas y cognitivas. Además, la integración de TICs en estas estrategias didácticas fomenta la motivación y la participación activa, reflejando así la importancia de utilizar enfoques modernos y colaborativos en la enseñanza de biología. En este mismo contraste para, Mora et al (2021), la inclusión del aprendizaje cooperativo, a partir de la identificación de las habilidades sociales, saberes e intereses sobre la Botánica desarrolla el pensamiento crítico de los estudiantes siendo una metodología efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Mora et al., 2021). Sin embargo, para Figueroa & Aillon (2015), potenciar la escritura académica por medio de la producción de un ensayo científico individual mejora el pensamiento crítico en biología.

Los hallazgos sugieren que la implementación de estrategias de aprendizaje cooperativo en el bachillerato general unificado es crucial para preparar a los estudiantes para la educación superior y el mundo laboral. Estas estrategias no solo mejoran el rendimiento académico, sino que también desarrollan habilidades esenciales para el éxito en el siglo XXI, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la capacidad de adaptación a contextos cambiantes.

Conclusiones

El aprendizaje cooperativo se destaca como una metodología eficaz para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes. Integrarlo en los planes de estudio no solo mejora el rendimiento académico, sino que también prepara mejor a los estudiantes, promoviendo un aprendizaje más profundo.

Metodologías activas y colaborativas, mejoran significativamente las habilidades críticas y cognitivas de los estudiantes. Estas estrategias también fomentan la participación activa, la motivación y la reflexión entre los estudiantes, lo que se traduce en un mejor desempeño académico.

La implementación de estrategias de aprendizaje cooperativo en el bachillerato general unificado es crucial para preparar a los estudiantes, además de mejorar el rendimiento académico, estas estrategias desarrollan competencias sociales y transversales esenciales, como la comunicación, el trabajo en equipo y la metacognición, que son fundamentales para el éxito.

Referencias bibliográficas

- Agudo, D., Salcines, I., & González, N. (2021). Pensamiento crítico en ESO y Bachillerato. *Tendencias pedagógicas* (37), 121-133. <https://doi.org/10.15366/tp2021.37.010>
- Andreu, M. A., & García, M. (2014). Evaluación del pensamiento crítico en el trabajo en grupo. *Revista de Investigación Educativa*, 32(1), 203-222. <https://doi.org/10.6018/rie.32.1.157631>
- Atehortúa, C., & Bonilla, G. (2015). Biología, un viaje hacia el aprendizaje significativo desde la metodología del trabajo colaborativo. *Bio-grafía*, 0(0), 1-8. <https://doi.org/10.17227/20271034.vol.0num.0bio-grafia1.8>
- Bedregal, N., Castañeda, E., & Sharhorodska, O. (2021). Aprendizaje Cooperativo como base de una actividad integradora en la asignatura “Ingeniería del Producto”. *Revistas Campus Virtuales*, 10(1), 113-123.
- Castañeda, J., Pinto, B., & Sojos, A. (2024). Fomentando el pensamiento crítico mediante aprendizaje colaborativo y cooperativo. *Revista Científica*, 9(31), 126-143. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2024.9.31.6.126-143>

- Castillo, R. (2020). El Pensamiento Crítico como competencia básica. Una propuesta de nuevos estándares pedagógicos. *Revista Latinoamericana de Filosofía de la Educación*, 7(14), 127-148.
- Compte, M., & Sánchez, L. (2019). Aprendizaje colaborativo en el sistema de educación superior ecuatoriano. *Revista de ciencias sociales*, 25(2), 131-140.
- Cuenca, R., Carrillo, S., de los Ríos, C., Reátegui, L., & Ortiz, G. (2017). *La calidad y equidad de la educación*. Instituto de Estudios Peruanos, IEP.
- Deroncele, A., Nagamine, M., & Medina, D. (2020). Desarrollo del pensamiento crítico. *Revista electronica para maestros y profesores*, 17(3), 532-546.
- Figueroa, Beatriz, & Aillon, Mariana. (2015). Escritura académica de un ensayo mediado por el aprendizaje colaborativo virtual. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 41(1), 79-91. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052015000100005>
- Gallach, M., & Catalán, J. (2014). Aprendizaje Cooperativo en Primaria: Teoría, Práctica y Actividades Concretizadas. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*(28), 109-133. <https://doi.org/10.7203/dces.28.3810>
- Gallegos, M., & Zambrano, M. (2021). *Estrategias didácticas que incluyen las TICS para el desarrollo del pensamiento crítico. [Tesis Posgrado]*. [Universidad San Gregorio de Portoviejo] [Portoviejo].
- Garrett, A. (2014). *La implementación de una metodología de análisis de fuentes para desarrollar el pensamiento crítico en alumnos de historia del primer año del programa de diploma del bachillerato internacional. [Tesis Posgrado]*. [Universidad de Piura], Piura.
- Gómez, E. (2020). *Aprendizaje colaborativo virtual en el pensamiento crítico en los estudiantes del 3er grado de primaria, 2020 [tesis posgrado]*. [Universidad Cesar Vallejo].
- Herrada, R., & Baños, R. (2018). Revisión de experiencias de aprendizaje cooperativo en ciencias experimentales. *Campo Abierto*, 37(2), 157-170. <https://doi.org/10.17398/0213-9529.37.2.157>
- Landin, M., Lima, P., & Mena, A. (2024). Aprendizaje Basado en Problemas en el Desarrollo de Habilidades de Pensamiento Crítico de los Estudiantes del Séptimo Ciclo de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Química y Biología. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 5855-5879. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10991

- Ledesma, J. M., & Pérez, M. d. (2021). Desarrollo y evaluación de elementos de pensamiento crítico sobre la química verde en el bachillerato. *Revista de Investigación e Innovación Educativa* (103), 106-124. <https://doi.org/10.12795/IE.2021.i103.08>
- Madariaga, P., & Schaffernich, M. (2019). Uso de objetos de aprendizaje para el desarrollo del pensamiento crítico. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 19(3), 472-484.
- Mera, S., & Toapanta, C. (2024). *El Aprendizaje Basado en el Pensamiento” como metodología didáctica para optimizar el trabajo experimental en Biología Vegetal con los estudiantes de Tercer semestre de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Química y Biología [Tesis post]*. [Universidad Nacional de Chimborazo. Riobamba] Ecuador.
- Mora, A., Retana, D., & Segura, M. (2021). La Botánica en estudiantes de Secundaria: una experiencia inclusiva de aprendizaje cooperativo a partir de sus intereses y habilidades sociales. *Revista de Educación en Biología*, 4(1), 70-86.
- Morales, L., García, O., Torres, A., & Lebrija, A. (2018). Habilidades Cognitivas a través de la Estrategia de Aprendizaje Cooperativo y Perfeccionamiento Epistemológico en Matemática de Estudiantes de Primer Año de Universidad. *Formación universitaria*, 11(2), 45-56. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062018000200045>
- Morales, M. (2014). *Percepción del profesorado y del alumnado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada acerca de la utilización de las TIC y su integración en el proceso de enseñanza-aprendizaje [Tesis doctoral]*. [Universidad de Jaén. Departamento de Pedagogía] [España].
- Núñez, L., Gallardo, D., Aliaga, A., & Díaz, J. (2020). Estrategias didácticas en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación básica. *Revista eleuthera*, 22(2), 31-50. <https://doi.org/10.17151/eleu.2020.22.2.3>
- Salinas, J. (2024). *Estrategias Innovadoras para la Promoción del Aprendizaje Significativo en la Educación Universitaria: Un Enfoque Integral desde la Perspectiva del Currículum, la Evaluación y la Mediación Tecnológica [Tesis posgrado]*. [universidad de Azuay] [Ecuador].

- Sánchez, M. (2023). El pensamiento crítico en los estudiantes de una Escuela Nacional Superior de Arte. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 22(50), 65-81. <https://doi.org/10.21703/rexe.v22i50.1799>
- Santillán, J., Jaramillo, E., & Santos, R. (2021). El aprendizaje cooperativo como nueva metodología en el aula. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 6(1), 1060-1078. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i1.2207>
- Suarez, J. (2022). *Aprendizaje Cooperativo y su relación con el Pensamiento Crítico en las Estudiantes de la Escuela Pedagógica Pública de Sullana – 2021 [Tesis Posgrado]*. [Universidad Cesar Vallejo] [Perú].
- Zurita, M. (2020). El aprendizaje cooperativo y el desarrollo de las habilidades cognitivas. *Revista Educare*, 24(1), 51-74. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i1.1226>

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 9

Inteligencia artificial y su inclusión en
la educación

AUTOR: Bryan Paúl García Salazar



SABEREC 5.0

Inteligencia artificial y su inclusión en la educación

Artificial intelligence and its inclusion in education

Resumen

La inclusión de la inteligencia artificial en la educación enfrenta desafíos significativos, como la falta de conocimientos tanto de estudiantes como de docentes y preocupaciones sobre la privacidad y seguridad de los datos. Esta investigación busca demostrar cómo la inclusión de la inteligencia artificial (IA) impacta en el aprendizaje de los estudiantes, transformando el modelo educativo tradicional hacia una didáctica innovadora. Mejorando la calidad del aprendizaje y preparando a los estudiantes para los desafíos del futuro, promoviendo una mayor autonomía en sus tareas. La metodología de la investigación se basa en enfoques bibliográficos, cualitativos, cuantitativos y deductivos, con el fin de lograr una comprensión profunda de la problemática. Este estudio beneficia tanto a estudiantes como a docentes al proporcionar recursos significativos que fomentan el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y lógico a través del uso eficaz de la inteligencia artificial. Estas herramientas no solo facilitan la recuperación de información de manera práctica, sino que también promueven la socialización del conocimiento en el entorno educativo, desarrollando habilidades y competencias esenciales. Además, la inteligencia artificial no solo beneficia a los estudiantes, sino que también optimiza la labor docente y contribuye al avance general de la educación, mejorando el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palabras clave: inteligencia artificial, aprendizaje, estudiantes, docentes, educación, recursos.

Abstract

This research seeks to demonstrate how the inclusion of artificial intelligence (AI) impacts student learning, transforming the traditional model towards innovative didactics. The main objective is to upgrade the quality of learning and prepare students for the challenges of tomorrow, achieving greater autonomy in their homework. The research methodology is based on the bibliographic, qualitative, quantitative and deductive methods, in order to achieve a deep understanding of the problem. This study offers benefits to both students and teachers, providing significant resources that develop critical and logical thinking skills through the effective use of artificial intelligence. These tools not only facilitate the reconstruction of information in a practical way, but also allow the socialization of knowledge in the educational environment, promoting skills and aptitudes. Moreover, artificial intelligence not only influences students, but

also optimizes the teaching work and contributes to the general progress of education by improving the teaching-learning process.

Keywords: artificial intelligence, learning, students, teachers, education, resources.

Introducción

La IA puede clasificarse en dos categorías según cuál sea su uso en relación con las personas. Por un lado, la IA psicológica (IA fuerte) sostiene que lo importante es que un sistema se comporte o funcione con inteligencia, es decir, que emule la forma del comportamiento humano sin importar cómo sea su interior. Por otro lado, la IA psicológica (IA débil) sostiene que es importante que los procesos internos del sistema imiten el comportamiento o funcionamiento humano. La tecnología de la inteligencia artificial ya está digitalizando y optimizando estos procesos informales con la llamada Personalización del Aprendizaje. Mediante algoritmos capaces de aprender y de generar enseñanzas adaptadas, los sistemas de IA optimizan la educación, al menos en teoría: pueden valorar las características y necesidades específicas del estudiante.

Aunque la tecnología, sin duda, ha mejorado la educación de muchas maneras, también existen temores sobre su influencia en los establecimientos de educación superior. Además, existen inquietudes acerca de su influencia en las unidades educativas. Dado que la educación en línea y los materiales educativos en la plataforma web se vuelven cada vez más frecuentes, escuelas, colegios y universidades tradicionales están optando por mejorar su infraestructura. En consecuencia, diversas instituciones educativas demandan asistencia para mantenerse al tanto de los rápidos avances tecnológicos y están explorando métodos para adaptarse y mantenerse relevantes en la era de la innovación digital.

Según García Cruz et al. (2023), la IA puede ayudar a los maestros a calificar tareas y evaluar el desempeño de los estudiantes. Los sistemas de calificación impulsados por IA pueden proporcionar comentarios más rápidos y precisos a los estudiantes, lo que les permite mejorar su trabajo y realizar un seguimiento de su progreso de manera más efectiva. Esta tecnología también puede ayudar a los maestros a identificar dónde los estudiantes tienen dificultades y brindarles los recursos necesarios para mejorar. En general, la IA tiene el potencial de transformar la educación y hacer que el aprendizaje sea más accesible y atractivo para todos los estudiantes. Y a medida que la tecnología continúa evolucionando, podemos esperar que se desarrollen más herramientas y sistemas impulsados por IA para mejorar la experiencia de aprendizaje.

Álvarez, J, Litardo, J, Rivera, S. I. V, & Baque, J. C. S (2024), indica que alcanzar la calidad educativa se ha convertido en una tarea compleja, en la actualidad la importancia de una educación de calidad para reducir las brechas de desigualdad, especialmente en regiones menos favorecidas como América Latina. A pesar de estos esfuerzos, persisten desafíos en la gestión educativa. Las instituciones educativas enfrentan la necesidad de adaptarse a un entorno en constante cambio, donde las demandas tecnológicas y sociales evolucionan rápidamente. La brecha que existe entre la oferta educativa y las expectativas de los estudiantes es evidente, y más aún la necesidad de innovación que presenta.

La integración de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito educativo brinda diversas oportunidades para mejorar el aprendizaje y la enseñanza, pero también presenta una problemática en particular siendo la excesiva dependencia de la tecnología en el ámbito educativo afectando la habilidad de los educandos limitando expresar sus pensamientos independientes y resolución de problemas sin la asistencia de la tecnología. Por eso, esta investigación se justifica que la inteligencia artificial tiene la capacidad de adaptar los programas educativos a las necesidades individuales de cada estudiante. El objetivo planteado es incentivar el uso de los datos sobre el rendimiento, los estilos de aprendizaje y las preferencias de los estudiantes, debido a que los sistemas de IA pueden crear experiencias de aprendizaje personalizadas que maximicen el potencial de cada estudiante. La inclusión de la inteligencia artificial en la educación es un proceso complejo que requiere una metodología cuidadosa y bien planeada. Al seguir estos procedimientos, las instituciones educativas pueden maximizar los beneficios de la Inteligencia Artificial, optimizando la personalización del aprendizaje, la eficiencia administrativa y la accesibilidad, mientras se abordan de manera proactiva las consideraciones éticas y de privacidad.

Durante la revisión de una selección de 10 artículos relevantes, se pretende comprender la amplia gama de aplicaciones y enfoques que brinda la inteligencia artificial en entornos educativos inclusivos. Estos estudios ofrecen una explicación detallada acerca de cómo la inteligencia artificial puede adaptar el proceso de aprendizaje, brindar respaldo individualizado y fomentar la participación equitativa de todos los estudiantes, sin importar sus antecedentes o habilidades particulares. Es importante mencionar que la inteligencia artificial ya ha sido utilizada en el ámbito educativo. No obstante, aún tiene un largo trayecto para establecerse de forma definitiva en las aulas, lo cual se logrará en el futuro, ya que la inteligencia artificial en el sistema educativo será una

metodología que brindará las herramientas esenciales para el aprendizaje, las mismas que serán sumamente necesarias dado que la inteligencia artificial utilizada en la educación posibilita la mejora del razonamiento analítico, la colaboración entre los estudiantes para llevar a cabo trabajos en grupo, el pensamiento independiente y, además, brinda información en tiempo real. En contexto, el análisis de esta investigación se fundamenta en la exploración general del rol que desempeña la inteligencia artificial como herramienta primordial para fomentar la diversidad y la integración en el aula.

Materiales y métodos

García Peña, Mora Marcillo, & Ávila Ramírez (2020), menciona que las nuevas tecnologías pueden auxiliar la optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que la educación no es un producto, es un proceso, donde el aprendizaje va más allá de una simple adquisición de conocimientos. Es por ello que se considera a la inteligencia artificial IA como nueva tecnología tiene un fuerte potencial en materia de educación, ya que los sistemas basados en estas son capaces de favorecer un aprendizaje personalizado, dadas las necesidades e intereses de los estudiantes.

Esta investigación se desarrolló a través de la investigación y análisis de diversos artículos relacionados con la Inteligencia Artificial y la Educación. El objetivo principal fue explorar la inclusión de la Inteligencia Artificial en el ámbito educativo. En particular, se exploró cómo la IA puede adaptar los contenidos educativos y los métodos de enseñanza para satisfacer las necesidades individuales de cada estudiante, con el fin de proporcionar un aprendizaje más personalizado y efectivo. Para ello, se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura existente sobre el tema. Se seleccionaron artículos relevantes de bases de datos académicas reconocidas, utilizando palabras clave como “Inteligencia Artificial”, “educación”, “aprendizaje personalizado” y “adaptación de contenidos educativos”.

Los artículos seleccionados fueron evaluados en función de su calidad, relevancia y enfoque en la integración de la IA en la educación. Se analizaron diferentes aspectos, como los métodos de enseñanza basados en IA, las herramientas y tecnologías utilizadas, y los resultados obtenidos en términos de personalización y efectividad del aprendizaje. Esta revisión permitió identificar las mejores prácticas y los desafíos asociados con la implementación de la IA en el ámbito educativo, proporcionando una visión integral y fundamentada sobre el tema.

La propuesta se centra en la capacidad de la Inteligencia Artificial para personalizar el aprendizaje ofreciendo un apoyo específico a estudiantes y docentes, reduciendo la brecha educativa entre diferentes grupos socioeconómicos sin precedentes promoviendo la inclusión en el ámbito educativo.

En cuanto a los métodos utilizados se detallan a continuación proporcionando una base sólida para el análisis de esta investigación.

Recopilación de datos

La recopilación de datos es un proceso muy importante en cualquier investigación, ya que proporciona la información necesaria para responder a las interrogantes de dicho estudio y luego alcanzar cumplir con los objetivos establecidos. Es por esto que se accedió a las plataformas de Google Scholar y Scielo, PubMed indagando en las bases de datos artículos en relación a los términos “Inteligencia Artificial” y “Educación”. Utilizar bases de datos académicas y fuentes de alta calidad es muy importante para la búsqueda de artículos de gran aporte.

Selección de artículos

Se trata de un proceso sistemático y riguroso que requiere una planificación rigurosa y el empleo de criterios claros para asegurar la relevancia y calidad de las fuentes. Se determinaron que durante esta selección existieron artículos que no cumplían con la información requerida y por ende fueron descartados. En el contexto de la inteligencia artificial y su aplicación en la educación, resulta imperativo seleccionar artículos que brinden una perspectiva integral y actualizada del tema, considerando tanto los beneficios como los desafíos de esta tecnología emergente.

Análisis de datos

Este proceso consiste en extraer información importante y que se relacione con la presente investigación, tales como el objetivo alcanzado, la metodología aplicada, los resultados obtenidos. Utilizando el enfoque cualitativo para sintetizar los resultados, identificando temas comunes, tendencias y diferencias entre los estudios. Los datos extraídos se organizaron en tablas para facilitar la comparación y el análisis.

Síntesis de resultados

Para realizar una síntesis de resultados sobre la inclusión de la inteligencia artificial (IA) en la educación a partir de varios artículos que contengan dicha información sobre: Mejoras en el aprendizaje personalizado, optimización

de la gestión educativa, Desafíos éticos y de privacidad, Impacto en los roles de los educadores, y finalmente artículos donde la IA ha demostrado mejoras en la eficiencia del aprendizaje. Se evaluaron las mejores prácticas y los desafíos encontrados en la implementación de la IA en la educación.

Limitaciones del estudio

Las limitaciones específicas al seleccionar artículos con el propósito de analizar la inclusión de la inteligencia artificial en la educación pueden afectar la validez y la generalización de los resultados obtenidos. Si bien es cierto, los artículos seleccionados pueden tener diferentes definiciones y enfoques sobre lo que constituye la inteligencia artificial en la educación.

Resultados y discusión

Para la deliberación de los resultados de un análisis sobre la investigación de Inteligencia artificial y su inclusión en la educación, se realizó una matriz documental que contiene una recopilación de 10 artículos obtenidos de base de datos reconocidas. La matriz se elaboró con el propósito de obtener una amplia gama de estudios que abordarán diversos aspectos relacionados con el tema en cuestión. Los artículos seleccionados fueron analizados detalladamente para extraer la información más importante sobre la inteligencia artificial en la educación, personalización del aprendizaje, y la instrucción en las aulas inclusivas. Cabe recalcar que la realización de esta matriz documental es una fase primordial en el proceso de investigación, de hecho, la adopción de tecnologías de IA en el aula puede transformar la educación inclusiva al proporcionar experiencias de aprendizaje adaptadas a cada estudiante, permitiendo un mayor acceso y éxito académico.

Tabla 22.

Matriz de artículos obtenidos.

Nº	Título	Autor	Año	Resumen
1	Leveraging Artificial Intelligence for Inclusive English Language Teaching: Strategies and Implications For Learner Diversity	Muneeba	2023	Este estudio analiza cómo se podría utilizar la inteligencia artificial para mejorar la inclusión en la enseñanza del idioma inglés. Además brinda orientación a los educadores para conceptualizar entornos de aprendizaje inclusivos.
2	Artificial Intelligence Applications for Students with Learning Disabilities: A Systematic Review	Bhatti et al.	2024	Este artículo fue realizado para esclarecer la aplicación de la IA sirve como aporte a los estudiantes con Dificultades para el aprendizaje (SWLD) para esto se examinaron estudios adicionales en el que se determinó que siete categorías distintas de aplicaciones de IA abarcan el aprendizaje adaptivo, análisis de expresiones, chatbots, asistentes de comunicación, sistemas de aprendizaje de dominio, y robots interactivos.

3	Artificial Intelligence as the Reason and the Solution of Digital Divide	Velibor	2023	Este artículo analiza que particularmente en el contexto de alfabetización y brecha digital habla o se trata de las formas de motivar a la población mayor a utilizar dispositivos digitales, además de la aplicación de conceptos teóricos en la práctica y motivación a las personas o estudiantes de la Inteligencia Artificial en la educación y en la vida cotidiana
4	Augmented intelligence for open education: bridging the digital gap with inclusive design methods	Alvarez Icaza & Huerta	2024	Este artículo trata de la contribución de la Inteligencia Artificial en los conocimientos valiosos para diseñadores, educadores y administradores institucionales hacia una transformación digital que promueve la innovación inclusiva de las Plataformas digitales de educación abierta (OE-DP), además presenta un método de diseño DM40 como herramienta de recolección de datos para poder capturar las limitaciones percibidas,
5	Innovación Educativa en el Siglo XXI: Gamificación, Inteligencia Artificial y Arte como Herramientas Transformadoras. YUYAY	Silva Jurado & Silva Jurado	2024	En este artículo se analiza el rol que cumplen los docentes debido al avance de la tecnología e innovación inclusiva, es importante mencionar que la exploración del uso de la gamificación, la Inteligencia Artificial y el arte como herramientas primordial en la práctica docente, mediante estás dignifican y convierten en excelente el proceso educativo.
6	Inteligencia Artificial en el mejoramiento de la enseñanza y aprendizaje, Ministerio de Educación y Ciencias	Caballero Alarcón & Brítez Carli	2024	Este artículo aborda la contribución de la Inteligencia artificial en la mejora de la enseñanza y el aprendizaje en la Educación Escolar Básica en Paraguay, mediante la incorporación de estos sistemas se logra un importe potencial pedagógico, la misma que promueve que más docentes innoven estas tecnologías.
7	El valor de la ética aplicada en los estudios de ingeniería en un horizonte de inteligencia artificial confiable	Terrones Rodríguez & Bernardi	2024	Este artículo en su investigación, resalta que, aunque existen directrices y estrategias para fomentar una Inteligencia Artificial (IA) confiable, falta una estrategia educativa específica que genere un ecosistema ético de IA basado en la confianza. El objetivo principal del trabajo es demostrar que enseñar ética aplicada en los estudios de ingeniería fortalece la profesionalidad, la gobernanza ética y promueve una investigación e innovación responsables.
8	The emergent role of artificial intelligence, natural learning processing, and large language models in higher education and research	Alqahtani et al.	2023	El artículo analiza las ventajas, desafíos y aplicaciones innovadores de estas tecnologías, proporcionando a educadores, investigadores y estudiantes una visión integral de como la IA puede moldear las prácticas educativas y de investigación para obtener mejores resultados para maximizar el potencial de la IA en mejorar los resultados educativos y de investigación,
9	Application of artificial intelligence chatbots, including ChatGPT, in education, scholarly work, programming, and content generation and its prospects: a narrative review.	Kim, T W	2023	El estudio analiza las características de ChatGPT, enfocándose en el aprendizaje por refuerzo, sus aplicaciones y limitaciones. ChatGPT, creado por OpenAI, se trata de un chatbot de inteligencia artificial que se basa en el modelo (GPT) Sus aplicaciones comprende la educación, la programación y la generación de contenido, lo cual evidencia una gran variedad de posibilidades. En el ámbito educativo, puede crear tareas y proporcionar comentarios personalizados, con un rendimiento notable en exámenes médicos. No obstante, alberga inquietudes como el plagio, la confiabilidad y las disparidades educativas.

10	Design and Application of Artificial Intelligence Technology-Driven Education and Teaching System in Universities	Zhang, F	2022	El artículo propone evaluar y ajustar la educación universitaria y el sistema de enseñanza utilizando algoritmos de inteligencia artificial (IA). Esta investigación sugiere diseñar un sistema de enseñanza enfocado en el desarrollo del talento y establecer un sistema de garantía de calidad cuantitativo y controlable para la enseñanza práctica. El objetivo es explorar un nuevo mecanismo para el diseño del sistema educativo universitario.

Discusión

La presente investigación brinda una comprensión integral del rol que tiene la Inteligencia Artificial (IA), en fomentar la Educación Inclusiva a través del análisis de 10 artículos científicos. Los descubrimientos tienen consecuencias significativas para la elaboración de políticas educativas, destacando la amplia gama de enfoques y aplicaciones de la inteligencia artificial en entornos educativos inclusivos. Zhang (2022), menciona que: El sistema de educación y enseñanza modernos debe lograr la combinación de enseñanza en el aula y práctica, adoptando así la Inteligencia Artificial permitiendo a los estudiantes y docentes comprender, dominar y flexibilizar sus conocimientos y habilidades. Mientras que Terrones Rodríguez & Bernardi (2024), analiza la importancia de la ética en la IA que se refiere a evitar sesgos, asegurar la privacidad y garantizar que las decisiones automatizadas sean explicables y justificables.

Conclusión

Finalmente, se identificaron las limitaciones de la revisión sistemática y se sugirieron áreas para estudios adicionales sobre la inclusión de la inteligencia artificial en la educación brindando diversas oportunidades para optimizar la accesibilidad, personalización y eficacia del aprendizaje, precisamente en la educación la IA tiene la capacidad más accesible para todos los estudiantes en cualquier de su nivel de estudio, independientemente de sus habilidades o necesidades específicas. No obstante, es fundamental abordar los retos éticos y de privacidad, y brindar la formación adecuada a los educadores para garantizar un uso responsable y equitativo de estas tecnologías. La Inteligencia Artificial posee el potencial de transformar la educación, sin embargo, su implementación debe ser cuidadosamente supervisada con el fin de maximizar sus beneficios y minimizar sus riesgos.

Referencias bibliográficas

- Álvarez, J. A. M., Litardo, J. E. T., Rivera, S. I. V., & Baque, J. C. S. (2024). Integración de la inteligencia artificial en la gestión educativa: Factores pedagógicos y desempeño académico. *South Florida Journal of Development*, 5(3), 01-14. doi:<https://doi.org/10.46932/sfjdv5n3-022>
- Alqahtani, T., Badreldin, H. A., Alrashed, M., Alshaya, A. I., Alghamdi, S. S., Bin Saleh, K., . . . Albekairy, A. M. (2023). The emergent role of artificial intelligence, natural learning processing, and large language models in higher education and research. *Res Social Adm Pharm.*, 19(8), 1236-1242. doi:10.1016/j.sapharm.2023.05.016. Epub 2023
- Alvarez Icaza, I., & Huerta, O. (2024). Augmented intelligence for open education: bridging the digital gap with inclusive design methods. *Front. Educ.*, 9. doi:10.3389/educ.2024.1337932
- Bhatti, I., Mohi-U-din, S. F., Hayat, Y., & Tariq, M. (2024). Artificial Intelligence Applications for Students with Learning Disabilities: A Systematic Review. *European Journal of Science, Innovation and Technology*, 4(2), 40-56.
- Caballero Alarcón, F. A., & Brítez Carli, R. (2024). Inteligencia Artificial en el mejoramiento de la enseñanza y aprendizaje, Ministerio de Educación y Ciencias. *cademo (Asunción)*, 11(2), 99-108. doi:<https://doi.org/10.30545/academo.2024.may-ago.1>
- García Cruz, J., García Díaz, B., Guevara Valdiviezo, Y., Ortega Rojas, Y., Sakibaru, L., & Vargas Cárdenas, C. (2023). Inteligencia artificial en la praxis docente: vínculo entre la tecnología y el proceso de aprendizaje. Perú: Mar Caribe.
- García Peña, V. R., Mora Marcillo, A. B., & Ávila Ramírez, J. A. (2020). La inteligencia artificial en la educación. *Dominio De Las Ciencias*, 6(3), 648-666. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1421>
- Kim, T. W. (2023). Application of artificial intelligence chatbots, including ChatGPT, in education, scholarly work, programming, and content generation and its prospects: a narrative review. *J Educ Eval Health Prof.* doi:doi: 10.3352/jeehp.2023.20.38
- Muneeba, A. (2023). Leveraging artificial intelligence for inclusive english language teaching: strategies. *International Journal of Multidisciplinary Educational Research*, 12, 54-70. doi:<http://ijmer.in.doi./2023/12.06.89>

- Silva Jurado, R. J., & Silva Jurado, M. D. (2024). Innovación Educativa en el Siglo XXI: Gamificación, Inteligencia Artificial y Arte como Herramientas Transformadoras. *YUYAY. Estrategias, Metodologías & Didácticas Educativas*, 3(1), 35-52. doi:<https://doi.org/10.59343/yuyay.v3i1.60>
- Terrones Rodríguez, A. L., & Bernardi, M. (2024). El valor de la ética aplicada en los estudios de ingeniería en un horizonte de inteligencia artificial confiable. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, 36, 221-244. doi:<https://doi.org/10.17163/soph.n36.2024.07>
- Velibor, B. (2023). Artificial Intelligence as the Reason and the Solution of Digital Divide. *Lenguaje Education & Technology*, 3(2), 96-109. doi:<https://orcid.org/0009-0005-0395-8884>
- Zhang, F. (2022). Design and Application of Artificial Intelligence Technology-Driven Education and Teaching System in Universities. *Comput Math Methods Med*. doi:[doi:10.1155/2022/8503239](https://doi.org/10.1155/2022/8503239)

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 10

Acompañamiento familiar en etapa
escolar inicial

AUTOR: Kelly Zuleika León Villegas



SABEREC 5.0

Acompañamiento familiar en etapa escolar inicial

Family involvement in early childhood education

Resumen

El acompañamiento familiar en la etapa escolar inicial es crucial para el éxito académico y el bienestar emocional de los niños. La participación activa de los padres en la educación de sus hijos, el establecimiento de rutinas familiares sólidas y el fomento de un entorno familiar emocionalmente seguro son factores determinantes para el desarrollo positivo de los niños en esta etapa. El objetivo de este trabajo es explorar y analizar la importancia del acompañamiento familiar durante la etapa escolar inicial de los niños, centrándose en el impacto que tiene en su desarrollo cognitivo, emocional y social. Se examinan teorías del desarrollo infantil que respaldan la idea de que el entorno familiar influye significativamente en el rendimiento académico y el bienestar emocional de los niños en edad escolar inicial. Además, se destaca la importancia de la comunicación efectiva entre la familia y la escuela para apoyar de manera integral el crecimiento y aprendizaje de los niños en edad escolar inicial.

Palabras clave: Desarrollo infantil, familia-escuela, Involucramiento educativo, Intervención temprana.

Abstract

Family support in the initial school stage is crucial for success academic and emotional well-being of children. Active parental involvement in the education of their children, the establishment of solid family routines and the fostering an emotionally safe family environment are determining factors for the positive development of children at this stage. The objective of this work is to explore and analyze the importance of family support during the initial school stage of children, focusing on the impact it has on their cognitive, emotional and social, through the examination of theories of child development that support the idea that the family environment significantly influences academic performance and emotional well-being of children of early school age. Furthermore, it highlights the importance of effective communication between family and school to effectively support comprehensively the growth and learning of children of early school age.

Keywords: Child development, family-school, Educational involvement, Early intervention

Introducción

A menudo, las familias no reconocen su rol esencial en el desarrollo académico y socioemocional de sus hijos, lo que puede resultar en un ambiente educativo menos propicio para el aprendizaje y el crecimiento integral. Esta problemática se agrava cuando no hay una comunicación constante y colaborativa entre padres y docentes, lo que impide una intervención oportuna y adecuada ante las dificultades que puedan surgir.

“La familia y la escuela, al ser los dos ambientes en los que el niño pasa la mayor cantidad de tiempo al día, se convierten en los contextos que tendrían mayor influencia en la etapa de desarrollo infantil” (Castillo Barberán, Chávez Quimi, & Zoller Andina, 2019, pág. 126). La colaboración estrecha entre ambos es fundamental para garantizar el éxito educativo de los niños en esta etapa. Esto implica la participación activa de los padres o cuidadores en el proceso de aprendizaje de sus hijos, proporcionándoles apoyo, orientación y estímulo en su desarrollo.

Según Tomalá Chavarría & Zambrano Vélez (2022), el nivel de participación de los padres de familia brinda a los niños la posibilidad de mejorar sus experiencias de aprendizaje, es así que, el ambiente educativo que se desarrolla en el hogar es indispensable para el niño, permitiendo el involucramiento en el aprendizaje de sus hijos; en tal sentido, contribuye al desenvolvimiento de las actividades educativas, estimulando la confianza en sí mismo, el equilibrio entre las dimensiones afectivas, motoras y cognitivas siendo éstas fundamentales para el correcto desarrollo de habilidades correspondientes al proceso de aprendizaje (pág. 24).

Sin embargo, Lastre Meza, López Salazar & Alcázar Berrío (2019), señala que, en la vivencia cotidiana se observa un marcado divorcio entre familia y escuela, existe la falsa concepción entre muchos padres y/o cuidadores de considerar que una vez el estudiante ingresa al plantel educativo toda la responsabilidad y el peso de la educación pasa a ser función de los profesores y la institución, por ello, es frecuente observar apatía y poca participación en las actividades escolares, su intervención se reduce meramente a su asistencia a las reuniones de entrega de notas, desconociendo el hecho de que su poca contribución puede determinar los niveles de rendimiento de sus hijos (pág.4-5).

Así entonces, la participación de la familia es lo que le permite ser parte complementaria en el proceso educativo de los niños, puesto que al participar por convicción y no por obligación abre el camino hacia un trabajo conjunto

entre ella y la escuela (Álvarez Gallego, Guzmán Atehortúa, & Herrera Rivera, 2021, pág. 228).

Es fundamental la participación de los padres de familia en las experiencias de aprendizaje de los niños de Educación Inicial porque se establece la comunicación afectiva entre ambos; a través del acompañamiento pedagógico se pretende que los educandos tengan una educación de calidad y un aprendizaje significativo en ambientes adecuados que garanticen el desarrollo de habilidades y destrezas que se verán reflejados con el pasar del tiempo en su formación educativa. (Tomalá Chavarría & Zambrano Vélez, 2022, pág. 24)

El objetivo principal del presente trabajo es crear un entorno favorable para el aprendizaje y el desarrollo de los niños, fomentando su motivación, autoestima y habilidades sociales. Además, busca establecer una comunicación fluida entre la familia y la escuela, promoviendo la colaboración y el trabajo en equipo.

Materiales y métodos

Para llevar a cabo este estudio, se realizó una revisión sistemática de la literatura existente sobre el acompañamiento familiar durante la etapa escolar inicial. Se analizaron diversas hipótesis y estudios empíricos que respaldan la idea de que el entorno familiar influye significativamente en el rendimiento académico y el bienestar emocional de los niños en edad escolar inicial. Es decir, en este documento se presenta una revisión bibliográfica de documentos obtenidos de sitios web, tesis y artículos científicos, utilizando un enfoque no experimental y un nivel descriptivo.

Resultados y discusión

Las familias tienen necesidades básicas insatisfechas o problemas en la casa que afectan el aprendizaje. Se debe lograr el buen comportamiento y el compromiso familiar con lo escolar. Por ello tiene que haber una mayor exigencia de participación de los padres en las actividades de mejoramiento de la escuela, ayudar a los hijos con la tarea y animar sus logros (Ávila Vargas & Giannotti Vázquez, 2020, pág. 7).

“La familia tiene un rol importante en el proceso de desarrollo de los niños y niñas, sobre todo cuando cursan el proceso de educación inicial, porque es en este periodo que inician la formación integral” (Castro Ávila, 2022, pág. 348).

“El acompañamiento familiar sitúa a la familia como un ente activo de la escuela con voz y voto dentro de un marco de derechos, donde la participación en los procesos formativos es imperante y ejerce un rol socializador” (Beltrán Omen, Gaviria Ríos, & Zuluaga Galeano, 2020, pág. 6).

La escasa participación de los padres de familia influye de modo negativo en el proceso de enseñanza aprendizaje de sus hijos debido a que aprecian su desinterés por su educación, ocasionando malestar en el campo educativo, los representantes deben ser guías y ejemplo para sus hijos ya que en la educación están involucrados padres de familia, docentes y alumnos para lograr aprendizajes significativos (Rojas Neira, 2019, pág. 7).

“La familia constituye uno de los principales soportes educativos de los niños aun después de que estos ingresen a los centros escolares, donde la institución ejecuta especialmente la función educativa” (Avila Vargas & Giannotti Vázquez, 2020, pág. 1).

La escuela es el universo de la primera socialización, incluso, se llegan a dar casos en los que se convierte en el único universo, el único rincón de afecto de niños ignorados en sus casas, La educación es un proceso sociocultural permanente, orientado a la formación integral y al perfeccionamiento de la sociedad. (Duque Barrientos, Flórez Castrillón, & Zabala Arango, 2020, pág. 33)

La relación entre familia y escuela es valiosa para la formación integral del alumno. La necesidad de colaborar estrechamente padres de familia y maestros permite desarrollar e incrementar competencias que favorezcan su integración y adaptación al medio de forma dinámica (Salinas Velozo, 2023, pág. 3).

“Los educadores y las escuelas preescolares deben trabajar en estrecha colaboración con las familias para fomentar la participación activa de los padres en el proceso educativo de sus hijos” (Barahona- Cruz, Sánchez- Méndez, Ramírez -Andrade , & Verdesoto- Suárez, 2023, pág. 5).

La familia es la escuela inicial donde surgen los primeros aprendizajes y se dan las bases del comportamiento. Cuando el ambiente es acogedor, hay motivación y se contribuye a un aprendizaje positivo respecto a las relaciones; en caso contrario, cuando el ambiente es tenso se pueden desencadenar conductas inapropiadas que afectan el comportamiento y las emociones (Marín Iral, Quintero Córdoba, & Rivera Gómez, 2019, pág. 168).

El involucramiento de la familia con la escuela está dado por la participación activa de los padres en la formación de los hijos(as); la que se concreta

mediante acciones comprometidas con la gestión educativa de la escuela, la cooperación en las tareas educativas más allá del aula, el trabajo conjunto de padre y docente a favor del aprendizaje, el desarrollo de habilidades y hábitos, y la autonomía de los escolares (Espinoza Freire, 2022, pág. 70).

Desde que los niños inician su etapa escolar, es importante que los padres sean parte de las diferentes actividades escolares. Las familias que acompañan a sus hijos en la escuela, logran crear experiencias significativas para su desarrollo, aprendizaje y bienestar (García Calderón, Tigrero Vaca, & Calderón Rodríguez, 2021, pág. 13).

Los resultados muestran que las familias que participan activamente en el proceso de aprendizaje de sus hijos, proporcionándoles apoyo, orientación y estímulo, contribuyen significativamente al desarrollo de habilidades cognitivas, afectivas y sociales. Sin embargo, se observó que la falta de participación de algunos padres puede tener efectos negativos en el rendimiento académico y emocional de los niños, subrayando la importancia de promover una mayor implicación familiar en la educación.

Conclusiones

El acompañamiento familiar en la etapa escolar inicial es un pilar fundamental para el desarrollo integral de los niños, y se convierte en las bases del desarrollo de habilidades para las siguientes etapas de su vida, además contribuye al bienestar emocional, social y el rendimiento académico de los pequeños, creando un ambiente propicio para el aprendizaje y el crecimiento personal.

La implicación activa de los padres y familiares en las actividades escolares, así como en la comunicación constante con el personal docente y toda la comunidad educativa fortalece la red de apoyo necesaria para enfrentar los desafíos educativos y de la vida diaria fomentando una actitud positiva hacia el aprendizaje significativo desde una edad temprana.

En el proceso de involucramiento del núcleo familiar con la escuela es determinante que las familias reconozcan su rol esencial y los beneficios en esta etapa crítica y se comprometan a participar de manera efectiva y constantemente en la etapa que más ayuda necesitan sus hijos, asegurando así un inicio escolar exitoso y la creación de un entorno de aprendizaje favorable y motivador.

Referencias bibliográficas

- Álvarez Gallego, M., Guzmán Atehortúa, N., & Herrera Rivera, O. (2021). Estrategias de Acompañamiento Educativo y Familiar en la Educación Inicial. *Revista Lasallista de investigación*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/357994614_Estrategias_de_Acompañamiento_Educativo_y_Familiar_en_la_Educacion_Inicial
- Avila Vargas, N., & Giannotti Vázquez, S. (2020). El acompañamiento familiar en los procesos educativos durante la infancia: un acercamiento a través de estudios de casos. *Scielo Analytics*, 7. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/uh/n291/0253-9276-uh-291-4.pdf>
- Barahona- Cruz, Y. M., Sánchez- Méndez, J. J., Ramírez -Andrade, M., & Verdesoto- Suárez, L. F. (2023). Importancia de la familia en el aprendizaje preescolar. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=26585>
- Beltrán Omen, J. A., Gaviria Ríos, E. A., & Zuluaga Galeano, A. A. (2020). La importancia del acompañamiento familiar en el proceso formativo en la escuela rural. *Repositorio Institucional Universidad Católica de Oriente*. Obtenido de <https://repositorio.uco.edu.co/jspui/bitstream/20.500.13064/1004/1/Art%C3%ADculo%20el%20acompa%C3%B1amiento%20familiar.pdf>
- Castillo Barberán, K., Chávez Quimi, P., & Zoller Andina, M. (2019). Factores familiares y escolares que influyen en los problemas de conducta y de aprendizaje en los niños. *ACADEMO Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades*, 3. Obtenido de <http://scielo.iics.una.py/pdf/academo/v6n2/2414-8938-academo-6-02-124.pdf>
- Castro Ávila, M. I. (2022). El rol de la familia en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños en el nivel inicial II. *Polo del Conocimiento*, 348. Obtenido de <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/3966/html>
- Duque Barrientos, L. A., Flórez Castrillón, G. P., & Zabala Arango, J. N. (2020). El acompañamiento familiar y su incidencia en las relaciones sociales de los niños de los niños del. *Repositorio Uniminuto*. Obtenido de https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/15073/1/UVDT.EDI_Duque-Lindsey-FlorezGloria-ZabalaJenny_2020.pdf

- Espinoza Freire, E. E. (2022). Involucramiento de la familia con la escuela. *Ciencia & Sociedad*. Obtenido de <https://www.cienciaysociedaduatf.sandi-ti.com/index.php/ciesocieuatf/article/view/20/25>
- García Calderón, M., Tigrero Vaca, J. W., & Calderón Rodríguez, D. D. (2021). Involucramiento familiar para el desarrollo, aprendizaje y bienestar de los niños de 4 a 6 años. *Yachana Revista Científica*.
- Lastre Meza, K., López Salazar, L., & Alcázar Berrío, C. (2019). Relación entre apoyo familiar y el rendimiento académico en estudiantes colombianos de educación primaria. *Scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-01372018000100102#:~:text=Se%20determin%C3%B3%20una%20relaci%C3%B3n%20estad%C3%ADsticamente,mejores%20niveles%20de%20desempe%C3%B1o%20escolar.
- Marín Iral, M., Quintero Córdoba, P. A., & Rivera Gómez, S. C. (2019). Influencia de las relaciones familiares en la primera infancia. *Universidad Católica Luis Amigó*. Obtenido de <https://doi.org/10.21501/16920945.3196>
- Rojas Neira, G. A. (2019). Participación de los padres de familia en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los niños de quinto de básico de la escuela de educación básica general Antonio Farfán. *Universidad Politécnica Salesiana Cuenca*. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/17892/1/UPS-CT008469.pdf>
- Salinas Velozo, M. (2023). Acompañamiento Familiar en los Procesos de Aprendizaje de los Niños. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. Obtenido de https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7553
- Tomalá Chavarría, M. D., & Zambrano Vélez, W. A. (2022). El rol de la familia en el aprendizaje de los niños de Educación Inicial. *Sapienza*, 24. Obtenido de <https://www.journals.sapienzaeditorial.com/index.php/SIJIS/article/download/260/179>

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 11

Alfabetización alimentaria y
rendimiento académico en niños

AUTOR: Iván Quisiguiña Reyes



SABEREC 5.0

Alfabetización alimentaria y rendimiento académico en niños

Food literacy and academic performance in children.

Resumen

En las últimas décadas, la alfabetización alimentaria ha sido reconocida como crucial en la educación infantil. Tomando decisiones informadas sobre la alimentación, no solo fomenta hábitos saludables, sino que también mejora su capacidad de aprendizaje y rendimiento escolar; sin embargo, la integración insuficiente de la alfabetización alimentaria en los programas educativos infantiles ha impactado negativamente en la salud física y el desempeño académico de los niños. El objetivo general de esta investigación es identificar una propuesta de acción educativa nutricional en la alfabetización alimentaria que contribuya en el desarrollo del rendimiento académico de los niños, a través del diagnóstico del estado actual y la determinación de los criterios teóricos y didácticos. La metodología de estudio aplicada fue de enfoque cualitativo, de tipo documental y fundamentado en una revisión bibliográfica de estudios publicados en bases de datos. Los resultados demostraron que las acciones educativas nutricionales implementadas incrementaron significativamente el rendimiento académico y mejoraron los hábitos alimentarios de los niños. En conclusión, esta investigación subraya el impacto positivo de las intervenciones educativas coordinadas por los docentes para la mitigación de los efectos adversos de los hábitos alimentarios en el rendimiento académico de los niños. Se enfatiza la necesidad urgente de programas que fortalezcan la capacidad de los docentes para promover educación nutricional efectiva, tanto en el hogar como en entornos escolares, creando así ambientes propicios para el aprendizaje y desarrollo integral de los niños.

Palabras clave: alfabetización alimentaria, rendimiento académico, acción educativa.

Abstract

In recent decades, food literacy has been recognized as crucial in early childhood education. By making informed decisions about food, you not only encourage healthy habits, but also improve your ability to learn and perform at school; However, the insufficient integration of food literacy into early childhood education programs has negatively impacted children's physical health and academic performance. The general objective of this research is to identify a proposal for nutritional educational action in food literacy that contributes to the development of children's academic performance, through the diagnosis of the current state and the determination of theoretical and didactic criteria.

The study methodology applied was qualitative, documentary-based and based on a bibliographic review of studies published in databases. The results showed that the nutritional educational actions implemented significantly increased academic performance and improved children's eating habits. In conclusion, this research underscores the positive impact of teacher-coordinated educational interventions for mitigating the adverse effects of eating habits on children's academic performance. The urgent need for programs that strengthen the capacity of teachers to promote effective nutrition education, both at home and in school settings, thus creating environments conducive to children's learning and integral development, is emphasized.

Keywords: food literacy, academic performance, educational action.

Introducción

La creciente preocupación por la salud y el bienestar de los estudiantes subraya la importancia de abordar el impacto de la alfabetización alimentaria en el rendimiento académico de los niños. En un contexto educativo cada vez más consciente de la influencia de los hábitos alimenticios en el aprendizaje, la alfabetización alimentaria emerge como una herramienta clave para promover un rendimiento académico óptimo. Este enfoque educativo busca proporcionar a los niños el conocimiento y las habilidades necesarios para tomar decisiones alimenticias informadas y saludables, lo cual tiene un impacto directo en su capacidad para concentrarse, participar y tener éxito en el aula. El papel de los educadores es crucial en este escenario, ya que deben integrar prácticas y contenidos relacionados con la alfabetización alimentaria en el currículo escolar y fomentar un entorno que apoye una alimentación equilibrada. Sin embargo, afrontar esta tarea presenta varios desafíos, entre los que se incluyen la falta de formación específica en nutrición y educación alimentaria para los docentes, lo que puede limitar la implementación efectiva de estos contenidos en el aula, y la insuficiencia de recursos educativos y materiales que faciliten la enseñanza de estos temas.

La alfabetización alimentaria, por tanto, no solo representa un cambio en los contenidos educativos, sino también un ajuste en las prácticas pedagógicas y en la cultura escolar, con el fin de asegurar que todos los estudiantes tengan la oportunidad de alcanzar su máximo potencial académico a través de una alimentación adecuada y bien informada.

Para Veramendi et al. (2020), menciona que la obesidad y el sobrepeso en la etapa escolar constituyen un problema de salud pública de gran magnitud. La Organización Mundial de la Salud considera estas condiciones

como una de las principales epidemias del siglo XXI. Además de aumentar la prevalencia de enfermedades no transmisibles, la obesidad y el sobrepeso, que se manifiestan desde la preconcepción y las primeras etapas del desarrollo, tienen un impacto negativo en las capacidades cognitivas, intelectuales y emocionales de los individuos. Esto no solo deteriora su calidad de vida, sino que también afecta negativamente el capital humano de las sociedades.

Por otra parte, Montaleza Merchán & Torres Vallejo (2022), refieren que el problema en la adquisición de una buena cultura alimentaria, surge en los hogares de los infantes, con padres que no tienen el conocimiento suficiente sobre una alimentación adecuada y los efectos que éstos producen en el desarrollo de los niños. Conservar una adecuada alimentación favorecerá a los niños a desarrollarse íntegramente. Con la ayuda de toda la comunidad educativa se busca la oportunidad de guiar a los padres de familias sobre cómo llevar una correcta alimentación en los niños por medio del desarrollo y aplicación de una guía.

Conforme al criterio de los autores se destaca la obesidad y el sobrepeso infantil son problemas graves que afectan el desarrollo cognitivo y emocional de los niños, y se consideran una epidemia global. Estos problemas a menudo se originan por la falta de conocimientos sobre nutrición en los hogares. Mejorar la alfabetización alimentaria y colaborar con las familias es crucial para fomentar un desarrollo saludable en los niños.

Por otro lado, en el abordaje de esta problemática vinculada a los hábitos insanos en la etapa escolar es muy satisfactorio planear intervenciones comunitarias en las instituciones educativas.

Para Villalobos Ramírez (2020), direccionó la investigación “Relación de los hábitos alimenticios y el rendimiento escolar en niños en etapa preescolar” y llegó a la siguiente conclusión, que muchas veces por el trabajo de sus padres, los niños no tenían horarios de comida ni alimentación sana; sin embargo, los niños que lograron tener buena calidad de alimentación obtuvieron un buen rendimiento escolar, hay que seguir intentando que los niños tengan un mejor estilo de vida, que los padres proporcionen excelentes productos y un buen ejemplo, acompañados de horarios pre establecidos.

Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Naciones Unidas, 2019) en América Latina y el Caribe seis de cada 10 niños tienen problemas de malnutrición por déficit o exceso de alimentos; la desnutrición crónica un 11,5% en los países de América del Sur, seguidos por América

Central con un 6,5%, cada vez son más los problemas nutricionales en los niños del continente americano.

Para Sarango (2022), describe que hace 5 años cerca de 42 millones de niños padecían de problemas de sobrepeso y obesidad y 178 millones de niños desnutrición en todo el mundo, considerando que estas cifras aumentan en el transcurso de los días, es un problema que amenaza la calidad de vida de los infantes.

Frente a estas cifras una gran proporción de niños enfrenta problemas de malnutrición, ya sea por déficit o exceso de alimentos, con tasas significativas de desnutrición crónica en Sudamérica y América Central. A nivel global, la situación es igualmente preocupante, con millones de niños afectados por sobrepeso, obesidad y desnutrición. Este incremento en los problemas nutricionales representa una amenaza grave para la calidad de vida infantil.

De acuerdo a El Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES, 2014) indica que el desarrollo infantil integral se define como “el conjunto de acciones articuladas, orientadas a asegurar el proceso de crecimiento, maduración, desarrollo de las capacidades y potencialidades de los niños dentro de un entorno familiar, educativo, social y comunitario, satisfaciendo de esta manera sus necesidades afectivo-emocionales y culturales”.

A nivel nacional, existe un vínculo con el Plan de Creación de Oportunidades 2021 -2025 (Secretaría Nacional de Planificación, 2021). Donde se establece la necesidad de fomentar la seguridad alimentaria en todos sus niveles y de proteger de manera integral a los niños, niñas y adolescentes con acciones que garanticen su salud, crecimiento, educación y desarrollo en general.

Es importante el desarrollo infantil integral busca asegurar el crecimiento y maduración de los niños en un entorno que cubra sus necesidades emocionales y culturales. Además, se destaca la importancia de fomentar la seguridad alimentaria y proteger a los menores mediante acciones que garanticen su salud, educación y desarrollo. Ambos enfoques resaltan la necesidad de un enfoque coordinado para el bienestar infantil.

De acuerdo a planes establecidos por entidades ministeriales públicas, dan como derecho un bienestar de salud integro en crecimiento, educación y desarrollo mediante una alimentación nutritiva.

Para Ayala (2022), investigadora ecuatoriana, en la investigación desarrollada sobre los hábitos alimenticios de los estudiantes de la Unidad Educativa Universitaria Francisco Huerta Rendón, identificó que los hábitos alimenticios

en esta institución eran nocivos para la salud de los estudiantes y ante ello plantea una “Guía didáctica sobre el correcto uso de los hábitos alimenticios para fortalecer los conocimientos básicos que se tienen sobre ese tema” Los resultados de esta investigación permitieron que la comunidad educativa conciente sobre la importancia de una alimentación sana y la repercusión para el crecimiento integral como seres humanos.

Según Lapo & Quintana (2018), concretan la investigación “ Relación entre el estado nutricional y hábitos alimenticios con el rendimiento académico” y concluyen que es importante diseñar e implementar intervenciones en educación nutricional en las que se promueva estilos de vida y alimentación saludable, enfatizan la importancia de una dieta equilibrada y el desarrollo de buenos hábitos alimentarios con la supervisión de un grupo multidisciplinario, además es relevante involucrar a los diferentes actores en el compromiso de mejora nutricional tanto a nivel educativo como familiar.

Tomando las premisas de estos grandes autores relacionan que es esencial mejorar los hábitos alimenticios de los estudiantes mediante guías didácticas y programas de educación nutricional. Estas intervenciones deben ser respaldadas por un equipo multidisciplinario y contar con el compromiso de la comunidad educativa y las familias para promover dietas equilibradas y hábitos saludables, lo que resulta fundamental para el desarrollo integral de los estudiantes y su rendimiento académico.

Para González et al. (2021), se desarrolló esta estrategia, por iniciativa de la Secretaría de Salud (SSA) y la Secretaría de Educación Pública (SEP) que incluye el Programa de acción y lineamientos para el expendio de productos alimenticios en escuelas con la finalidad de mejorar hábitos alimenticios y reforzar el alfabetismo nutricional, fomentar la activación física regular y el acceso de alimentos y bebidas saludables en las escuelas. Los lineamientos al no ser obligatorios y no establecer sanciones de forma clara en materia de alimentación dentro de las escuelas, no queda claro que se debe restringir en la escuelas para la oferta de los alimentos y bebidas, lo que representa una problemática y la industria alimentaria continua llenando estos espacios de alimentos de bajo aporte nutricional y en los planteles se siguen ofreciendo una gran cantidad de productos densos energéticamente, los alimentos y bebidas azucaradas se siguen vendiendo dentro de las escuelas lo que propicia malos hábitos entre los niños y en muchas escuelas del país no tienen acceso a bebederos o están presentes pero sin funcionar, lo que induce al consumo de bebidas endulzadas.

Por otro lado, Choco et al (2022), mencionan que la seguridad alimentaria es un factor en el que se establecen diversas acciones para disminuir el hambre en la sociedad es un proyecto que se está desarrollando a nivel mundial desde la década de los años 70 que además promueve el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades en general teniendo en cuenta las necesidades que se presentan en las regiones en las que habitan.

Las acciones mencionadas por los colaboradores pesar de la implementación de programas y lineamientos para mejorar los hábitos alimenticios en las escuelas, su efectividad se ve limitada por la falta de obligatoriedad y sanciones claras, lo que permite que continúen ofreciendo alimentos y bebidas no saludables. Esta situación contribuye a la perpetuación de malos hábitos alimentarios entre los niños, como el consumo de productos azucarados y la falta de acceso a agua potable. En contraste, la seguridad alimentaria, abordada a nivel mundial desde la década de 1970, busca reducir el hambre y mejorar la calidad de vida de las comunidades al responder a las necesidades específicas de cada región. Ambos enfoques subrayan la importancia de una regulación efectiva y la implementación de estrategias coherentes para promover una alimentación saludable y garantizar el bienestar general.

La presente investigación tiene como objetivo identificar una propuesta de acción educativa nutricional en la alfabetización alimentaria que contribuya en el desarrollo del rendimiento académico de los niños. A pesar de los esfuerzos significativos para integrar la educación nutricional en los programas escolares, los docentes enfrentan importantes desafíos, como la falta de formación especializada, recursos insuficientes y barreras institucionales. Estos obstáculos dificultan la implementación efectiva de estrategias de alfabetización alimentaria. Al analizar y compartir estas experiencias, se busca contribuir al desarrollo de un entorno educativo más eficiente, donde los estudiantes puedan mejorar su rendimiento académico a través de una adecuada educación nutricional.

Materiales y métodos

Para esta investigación, se utilizó un estudio cualitativo centrado en el análisis documental. A través de este método, la información contenida en un documento es examinada, interpretada y resumida para difundir el resultado, con el propósito de alcanzar el objetivo establecido. En esencia, González & Sadier, como se citó en Soliz (1986), el análisis documental es la operación que consiste en seleccionar las ideas informativamente relevantes de un documento a fin de expresar su contenido sin ambigüedades para recuperar la

información en él contenida. Se describe el análisis documental como el proceso de búsqueda, selección, organización y análisis de materiales escritos para responder a preguntas sobre un tema específico. En este estudio, se utilizó un proceso analítico-sintético para examinar documentos relacionados con la alfabetización alimentaria y su impacto en el rendimiento académico de los niños, con un enfoque particular en cómo una adecuada educación nutricional puede mejorar los programas educativos y fomentar un rendimiento académico óptimo.

Se aplicó el análisis de múltiples artículos académicos que abordan la relación entre la nutrición y el rendimiento académico. Primero, se descomposieron las ideas y enfoques presentados en cada artículo en sus componentes clave. Luego, estos componentes fueron analizados para identificar patrones y relaciones significativas.

Para la selección de los artículos a analizar, se utilizó el muestreo bola de nieve. Este método fue crucial para identificar y seleccionar una muestra representativa de estudios relevantes en el campo de la alfabetización alimentaria y el rendimiento académico. El proceso comenzó con la selección de un conjunto inicial de artículos clave, que incluyeron:

- “Impacto de la Educación Nutricional en el Rendimiento Académico de los Estudiantes”
- “Hábitos Alimenticios y su Influencia en el Rendimiento Escolar”
- “Intervenciones Nutricionales y Mejora en el Desempeño Académico”
- “Desafíos y Progresos en la Implementación de Programas de Educación Alimentaria en Escuelas”

A partir de estos artículos iniciales, se revisaron las referencias citadas en ellos para identificar otros estudios relevantes. Este proceso se repitió iterativamente hasta alcanzar un punto de saturación, en el que no se identificaron nuevos artículos que aportaran información adicional significativa.

Procedimiento de Análisis

Selección de Artículos Iniciales:

Se seleccionaron cuatro artículos fundamentales sobre alfabetización alimentaria y rendimiento académico como punto de partida.

Revisión de Referencias:

Se revisaron las referencias citadas en los artículos iniciales para identificar estudios adicionales relevantes.

Expansión de la Muestra:

Utilizando el muestreo bola de nieve, la muestra de artículos se expandió hasta alcanzar un punto de saturación.

Análisis de Contenido:

Los artículos seleccionados fueron analizados mediante técnicas de análisis de contenido, identificando y codificando temas y patrones recurrentes relacionados con la alfabetización alimentaria y su impacto en el rendimiento académico.

Síntesis de Resultados:

Los hallazgos de los distintos artículos se sintetizaron para construir una visión integrada y comprehensiva de la relación entre la educación nutricional y el rendimiento académico en los niños.

Instrumentos de Análisis

Análisis de Contenido:

Se utilizó para descomponer y codificar la información contenida en los artículos seleccionados, permitiendo la identificación de temas y patrones clave.

Revisión Sistemática:

Proporcionó una base estructurada para la identificación y selección de artículos relevantes a través del muestreo bola de nieve, asegurando una cobertura exhaustiva del tema.

Resultados y discusión

Para cumplir con el objetivo de analizar y sintetizar las perspectivas actuales sobre la alfabetización alimentaria y su impacto en el rendimiento académico en niños, se llevó a cabo un análisis detallado de los artículos académicos seleccionados. En esta sección, se presentan los resultados obtenidos del análisis de los artículos, organizados en temas clave que surgieron durante el proceso de codificación y síntesis.

Se decidió representar los resultados en las siguientes tablas para destacar el análisis de los cuatro artículos académicos revisados. Estas tablas per-

miten mostrar de manera clara y concisa cada uno de los componentes clave identificados: desafíos enfrentados, mejoras en la práctica educativa y uso de recursos para la alfabetización alimentaria. Esta representación facilita la visualización de los datos y contribuye al cumplimiento del objetivo del estudio.

Además, se discuten las implicaciones de estos hallazgos en el contexto educativo actual y se exploran posibles direcciones para futuras investigaciones y prácticas pedagógicas. El análisis de los artículos seleccionados proporciona una visión comprensiva sobre cómo la educación alimentaria puede influir en el rendimiento académico y resalta la necesidad de estrategias efectivas para mejorar los hábitos alimenticios en el entorno escolar.

Tabla 23.

Componente Clave: Desafíos enfrentados.

Año	Autor	Título del Artículo	Resultados
2023	León De la Cruz y colaboradores	Impacto de la Nutrición en el Rendimiento Académico: Una Revisión Narrativa	Falta de formación en nutrición para los docentes: Los educadores no cuentan con la formación adecuada para impartir educación nutricional eficazmente. Escasez de recursos educativos: Los materiales y recursos necesarios para enseñar nutrición de manera efectiva son insuficientes en las escuelas.
2015	Lomaglio	Nutrición escolar e intervención pública: retos y desafíos de América Latina y el Caribe	Barreras en la implementación de programas de nutrición: Dificultades para introducir y mantener programas de educación nutricional en las escuelas. Falta de apoyo de las familias: La falta de compromiso y colaboración de las familias limita la efectividad de los programas.
2024	Alcívar Rodríguez & Ubillus Salto	Educación alimentaria para la prevención de problemas de salud en niños de educación Inicial	Integración insuficiente de la educación alimentaria en el currículo: La educación sobre alimentación saludable no está suficientemente integrada en los planes de estudio, lo que limita su impacto en el desarrollo de los estudiantes.
2020	Dyck	Evaluación de una intervención educativa en el estado nutricional de escolares de la colonia Menno de Boquerón, Paraguay 2016	Dificultades para evaluar el impacto de las intervenciones nutricionales: Problemas para medir con precisión cómo las intervenciones afectan el rendimiento académico de los estudiantes y sus hábitos alimenticios.

Tabla 24.

Componente Clave: Mejoras en la Práctica Educativa.

Año	Autor	Título del artículo	Resultados
2023	León De la Cruz y colaboradores	Impacto de la Nutrición en el Rendimiento Académico: Una Revisión Narrativa	Creación de talleres de capacitación en nutrición para docentes: Se han desarrollado talleres específicos para capacitar a los docentes en temas de nutrición, lo que mejora su capacidad para enseñar sobre alimentación saludable.
2015	Lomaglio	Nutrición escolar e intervención pública: retos y desafíos de América Latina y el Caribe	Desarrollo de programas educativos sobre alimentación en colaboración con expertos: Se han implementado programas diseñados junto a especialistas en nutrición para asegurar la calidad y relevancia de la educación ofrecida.
2024	Alcívar Rodríguez & Ubillus Salto	Educación alimentaria para la prevención de problemas de salud en niños de educación Inicial	Estrategias participativas con familias para mejorar los hábitos alimenticios: Se han creado estrategias para involucrar a las familias en el proceso educativo, promoviendo un cambio de hábitos alimenticios a nivel familiar.

2020	Dyck	Evaluación de una intervención educativa en el estado nutricional de escolares de la colonia Menno de Boquerón, Paraguay 2016	Evaluación continua del impacto de la educación nutricional en el rendimiento académico: Se han establecido métodos de evaluación continua para medir y ajustar las intervenciones nutricionales según su impacto en el rendimiento académico.

Tabla 25.

Componente Clave: Uso de recursos educativos.

Año	Autor	Título del Artículo	Resultados
2023	León De la Cruz y colaboradores	Impacto de la Nutrición en el Rendimiento Académico: Una Revisión Narrativa	Guías didácticas y materiales multimedia para educación nutricional: Se han desarrollado y utilizado guías y recursos multimedia para facilitar la enseñanza de conceptos nutricionales a estudiantes y docentes.
2015	Lomaglio	Nutrición escolar e intervención pública: retos y desafíos de América Latina y el Caribe	Recursos digitales interactivos para enseñar sobre alimentación saludable: Implementación de aplicaciones y plataformas digitales que permiten a los estudiantes interactuar con contenido educativo sobre nutrición de manera dinámica.
2024	Alcívar Rodríguez & Ubillus Saltos	Educación alimentaria para la prevención de problemas de salud en niños	Kits de nutrición para estudiantes; recursos educativos para padres: Distribución de kits educativos que incluyen materiales sobre nutrición para estudiantes y recursos informativos para padres con el objetivo de reforzar el aprendizaje en el hogar.
2020	Dyck	de educación Inicial Evaluación de una intervención educativa en el estado nutricional de escolares de la colonia Menno de Boquerón, Paraguay 2016	Plataforma en línea para seguimiento del progreso en alfabetización alimentaria: Uso de plataformas en línea para monitorear y evaluar el progreso de los estudiantes en términos de conocimientos y prácticas alimenticias.

Discusión

En el análisis de los artículos revisados, se identificaron tres componentes clave relacionados con la alfabetización alimentaria y el rendimiento académico en niños: desafíos enfrentados, mejoras en la práctica educativa y uso de recursos educativos.

Desafíos enfrentados

Los estudios revelan que la implementación de la alfabetización alimentaria en el contexto escolar enfrenta varios desafíos. Específicamente, se observan deficiencias en la formación de los docentes sobre nutrición, escasez de recursos educativos adecuados y falta de integración efectiva en el currículo escolar. Los estudios indican que muchos docentes carecen de capacitación específica para enseñar sobre nutrición, lo que limita su capacidad para integrar estos temas en sus clases. Además, la falta de recursos y materiales adecuados, junto con la resistencia a cambiar las prácticas tradicionales, son barreras significativas para la mejora de los hábitos alimenticios y el rendimiento académico de los estudiantes.

Mejoras en las prácticas educativas

Las mejoras en la práctica educativa para la alfabetización alimentaria se evidencian a través de diversas estrategias recomendadas por los autores revisados. Se ha destacado la necesidad de desarrollar programas de formación continua para docentes en nutrición, así como la creación de programas educativos que promuevan la alimentación saludable desde una edad temprana. Los estudios sugieren que la integración de la educación alimentaria en el currículo escolar, junto con la participación activa de las familias, puede mejorar significativamente tanto los hábitos alimenticios como el rendimiento académico de los estudiantes. Además, la colaboración entre instituciones educativas y expertos en nutrición se considera crucial para el desarrollo de estrategias educativas efectivas.

Uso de recursos educativos

El uso de recursos educativos es fundamental para apoyar la alfabetización alimentaria y mejorar el rendimiento académico en los niños. Los estudios muestran que la utilización de materiales educativos interactivos, como guías didácticas, aplicaciones móviles y plataformas digitales, puede facilitar el aprendizaje de conceptos nutricionales. Además, se destaca la importancia de la inclusión de recursos que permitan a los estudiantes aprender sobre nutrición de manera práctica y participativa. La implementación de estos recursos no solo enriquece el proceso educativo, sino que también contribuye a formar hábitos alimenticios saludables que impactan positivamente en el rendimiento académico de los estudiantes.

Conclusiones

La implementación efectiva de la alfabetización alimentaria en el contexto escolar es crucial para mejorar el rendimiento académico de los niños y requiere un enfoque multidimensional.

- La investigación confirma que la implementación de programas de alfabetización alimentaria tiene un impacto positivo significativo en el rendimiento académico de los niños. Las acciones educativas nutricionales no solo mejoran los hábitos alimentarios, sino que también contribuyen a un mejor desempeño escolar.
- A pesar de los beneficios evidentes, la integración efectiva de la alfabetización alimentaria en los programas educativos enfrenta importantes desafíos. Estos incluyen la falta de formación especializada

en nutrición para los docentes, la escasez de recursos educativos adecuados y la insuficiente integración de temas de nutrición en el currículo escolar.

- La participación activa de las familias y el uso de recursos educativos interactivos, como guías didácticas y plataformas digitales, son fundamentales para fortalecer la alfabetización alimentaria. Estos elementos facilitan el aprendizaje y fomentan hábitos alimenticios saludables tanto en el hogar como en la escuela.
- La colaboración interdisciplinaria y la flexibilidad en la enseñanza son fundamentales para abordar la complejidad de la nutrición y su impacto en el rendimiento académico. Integrar perspectivas de diferentes disciplinas y adaptar las estrategias educativas a las necesidades específicas de los estudiantes facilita una enseñanza más efectiva y responde mejor a los desafíos actuales en la educación alimentaria.

Referencias bibliográficas

- Alcívar Rodríguez, M. G., & Ubillus Saltos, S. P. (2024). Educación alimentaria para la prevención de problemas de salud en niños. *Revista Sinapsis*, 24(1)
- Ayala Camalle, R. I. (2022). Los hábitos alimenticios saludables y el rendimiento escolar en los niños/as del subnivel elemental. (*Master's thesis, Ecuador: Latacunga: Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC)*). Obtenido de <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/7730/1/MUTC-000981.pdf>
- Choco Bonilla, J. E., Perlaza, S. T., & García Noguera, L. J. (2022). Estrategias pedagógicas para la promoción. *Ciencia latina Revista multidisciplinar*, 6(3). doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2376
- Dyck, K. (2020). Evaluación de una intervención educativa en el estado nutricional de escolares de la colonia Menno de Boquerón, Paraguay 2016. *Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud*, 18, (3), 5-11. doi:<https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2020.018.03.05>
- González, J., & Sadier, P. (2019). *Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales*. <http://www.clacso.org/wwwclacso/espanol/html/biblioteca/fbiblioteca>.
- Lapo-Ordoñez, D. A., & Quintana-Salinas, M. R. (2018). Relación entre el estado nutricional por antropometría y hábitos alimentarios con el rendi-

miento académico en adolescentes. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 2 (6), 755-774.

Leon De la Cruz, J. Y., Jaramillo Vega, M. A., García Ramos, W., Carhuajulca Saavedra, L. F., Torres Fabian, S. F., & Alvarez Huari, M. Y. (2023). Impacto de la Nutrición en el Rendimiento Académico: Una Revisión. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5). doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8476

Lomaglio, D. B. (2015). Nutrición escolar e intervención pública: retos y desafíos de América Latina y el Caribe. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*. Obtenido de <https://www.alanrevista.org/ediciones/2015/suplemento-1/art-178/>

MIES. (2014). *Norma Técnica de Desarrollo Infantil Integral*. <https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/Vista-Previa-Norma-Te%CC%81cnica-de-Desarrollo-Infantil-Integral-CNH-15x21-16-pag-FINAL-28-02-14.pdf>

Montaleza Merchán, D. E., & Torres Vallejo, M. A. (2022). Educación Alimentaria y Nutricional en infantes de 4 a 5 años paralelo A del “CEI Rita Chávez de Muñoz” Cuenca-Ecuador. <http://repositorio.unae.edu.ec/handle/56000/2756>

Naciones Unidas. (2019). *Malnutrición en niños y niñas en América Latina y el Caribe*. <https://www.cepal.org/es/enfoques/malnutricion-ninos-ninas-america-latina-caribe>

Ramírez González, I. M., Hernández Díaz, M. N., Acosta Cervantes, M., & Rivera Barragán, M. (2021). Estrategias y políticas en atención al sobrepeso y obesidad en preescolares y escolares. *Horizonte sanitario*, 20 (3), 289-304. <https://doi.org/10.19136/hs.a20n3.4119>

Sarango Suquitana, A. N. (2022). *Programa de alimentación y su relación con la formación de hábitos alimenticios en los niños de cuatro años de Educación Inicial de la Unidad Educativa “Club Rotario”, período 2018-2019*. <http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/7366>

Secretaría Nacional de Planificación. (2021). *Misión ternura modalidad creando con nuestros hijos - CNH*. https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/Reforma-Norma-T%C3%A9cnica-MT-CNH_compressed.pdf

- Veramendi Villavicencios, N. G., Portocarero Merino, E., & Barrionuevo Torres, C. N. (2020). Cultura alimentaria en estudiantes de educación básica regular: un abordaje educativo. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(1), 307-312. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2218-36202020000100307
- Villalobos Ramírez, K. M. (2020). Relación de los hábitos alimenticios y el rendimiento escolar en niños en etapa preescolar. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/15253>

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 12

El proceso de enseñanza-aprendizaje
de la producción culinaria y la
formación del bachiller técnico

AUTORES: Jean Carlos Manuel Ponce Castro; Ruby Ligia González Ortega; kGladys Lourdes Quijije González; Nidya Iliana Ponce Castro



SABEREC 5.0

El proceso de enseñanza-aprendizaje de la producción culinaria y la formación del bachiller técnico

The teaching-learning process of culinary production and the training of the technical baccalaureate

Resumen

En el sistema educativo ecuatoriano, el bachillerato técnico juega un papel fundamental al brindar a los estudiantes una formación integral que los prepara para el mundo laboral. Dentro de este contexto, el módulo de producción culinaria se ha convertido en un eje crucial para el desarrollo de competencias relevantes en la industria gastronómica. Sin embargo, existe la necesidad de comprender cómo se lleva a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje de este módulo y su impacto en la formación de los estudiantes. Esta investigación tuvo como objetivo analizar el proceso de enseñanza-aprendizaje del módulo de producción culinaria y su contribución al desarrollo de competencias técnicas en los estudiantes de segundo y tercer año de bachillerato técnico de la Unidad Educativa Provincia de Manabí. Se utilizó un enfoque mixto, combinando métodos cualitativos y cuantitativos. Se realizaron entrevistas a docentes y estudiantes, así como encuestas a la población estudiantil. Además, se revisaron documentos curriculares y planes de estudio relacionados con el módulo de producción culinaria. Los hallazgos de la investigación muestran que el proceso de enseñanza-aprendizaje del módulo de producción culinaria se caracteriza por un equilibrio entre la teoría y la práctica. Los estudiantes destacan la relevancia de las actividades prácticas en el desarrollo de habilidades técnicas, como el manejo de utensilios, técnicas de cocción, presentación de platos y la importancia de la vinculación con el sector productivo. Además, se identificó que el módulo también contribuye al fortalecimiento de competencias transversales, como el trabajo en equipo, la resolución de problemas y la creatividad.

Palabras clave: Educación técnica, sector productivo, práctica, competencias, currículo.

Abstract

In the Ecuadorian education system, the technical baccalaureate plays a fundamental role in providing students with comprehensive training that prepares them for the workforce. Within this context, the culinary production module has become a crucial axis for the development of relevant skills in the gastronomy industry. However, there is a need to understand how the teaching-learning process of this module is carried out and its impact on the training of stu-

dents. This research aimed to analyze the teaching-learning process of the culinary production module and its contribution to the development of technicals competencies of seconds and third year technical high school of the Unidad Educativa Provincia de Manabí. A mixed approach was used, combining qualitative and quantitative methods. Interviews were conducted with teachers and students, as well as surveys with a representative sample of the student population. In addition, curricular documents and syllabi related to the culinary production module were reviewed. The findings of the research show that the teaching-learning process of the culinary production module is characterized by a balance between theory and practice. Students highlight the relevance of practical activities in the development of technical skills, such as the handling of utensils, cooking techniques, plate presentation, and the importance of linking with the productive sector. In addition, it was identified that the module also contributes to the strengthening of transversal competencies, such as teamwork, problem-solving, and creativity.

Keywords: Technical education, Productive sector, Practice, Skills, Curriculum.

Introducción

En el contexto actual, caracterizado por la globalización, el auge de la industria gastronómica y la creciente importancia de la alimentación saludable, existe una demanda cada vez mayor de profesionales capacitados en el ámbito de la producción culinaria. Sin embargo, la formación de bachilleres técnicos en esta área presenta algunos desafíos que limitan la calidad de la educación y la preparación de los estudiantes de secundaria para el mercado laboral.

En América Latina y el Caribe, existe un compromiso por fortalecer la relevancia de la educación y la capacitación profesional, este esfuerzo busca disminuir las brechas existentes en habilidades académicas y socioemocionales, contribuyendo así a la competitividad y al desarrollo productivo de las regiones, tanto en la educación secundaria como en la superior y la formación profesional, se han implementado medidas para mejorar la calidad de la enseñanza - aprendizaje, ampliar el acceso a jóvenes de bajos recursos y fomentar la vinculación entre los sectores educativos y productivos (Fiszbein, Oviedo, & Stanton, 2018).

A partir del año 2014, la Subsecretaría de Fundamentos Educativos en conjunto con la Asociación Flamenca de Cooperación al Desarrollo y Asistencia Técnica (VVOB) emprendieron un proyecto con el objetivo de mejorar la situación y formación del cuerpo docente del Bachillerato Técnico. Esta

iniciativa se basó en un diagnóstico previo de las condiciones de este grupo objetivo y se enmarcó dentro del Programa de Fortalecimiento de la Educación y Formación Técnica Profesional (EFTP).

En el marco de una propuesta de apoyo estratégico, VVOB colaboró con el Ministerio de Educación para diagnosticar las necesidades de formación de los docentes de Bachillerato Técnico en Ecuador. Se recopiló información sobre el perfil y la formación de los docentes de asignaturas técnicas en las provincias de Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas. Los resultados revelaron que el 54,3% de los docentes en estas provincias no posee formación de tercer nivel en Docencia o áreas afines, mientras que a nivel nacional la cifra descende al 39,64%.

El análisis de las necesidades de formación de los docentes de Bachillerato Técnico evidenció la ausencia de criterios específicos para su selección. En consecuencia, se identificó la necesidad de establecer perfiles

profesionales definidos que sirvan como guía para el Ministerio de Educación en sus procesos de selección y evaluación docente, y a su vez, orienten a las instituciones de formación docente en el fortalecimiento de su oferta educativa técnica (Vanwildemeersch, Decombel, & Montalvo, 2017).

La Unidad Educativa Provincia de Manabí, en su Plan Curricular Institucional (Manabí, busca trascender el modelo educativo tradicional. Para ello, propone la creación de materiales educativos variados que promuevan un aprendizaje significativo, alineados con los principios pedagógicos de Vygotsky y David Ausubel (MINEDUC, 2018).

En respuesta a las necesidades del entorno turístico y ecológico de Puerto López, cantón ubicado en el sur de la Provincia de Manabí, la Unidad Educativa Provincia de Manabí incorporó desde el año 2017 la figura profesional de Servicios Hoteleros como parte de su oferta educativa para formar a jóvenes bachilleres que puedan insertarse a la demanda laboral del entorno.

Para Gómez, Geremich, & De Franco (2021), en su artículo denominado elementos del proceso de enseñanza –aprendizaje y su interacción en el ámbito educativo mencionan que: “el proceso de enseñanza – aprendizaje se concibe como un sistema de comunicación deliberado que involucra la implementación de estrategias pedagógicas con el fin de propiciar aprendizajes”.

Según De la Luz Nolasco del Ángel (2023), las estrategias de enseñanza se definen como los procedimientos o recursos utilizados por los docentes para lograr aprendizajes significativos en los alumnos. Por lo tanto, el apren-

dizaje significativo se lo considera como un proceso activo, constructivo y duradero en el que el estudiante relaciona la nueva información con sus conocimientos previos, estableciendo conexiones significativas con sus experiencias e intereses.

Existen estrategias que se han implementado dentro de las aulas, aunque no existen muchos estudios específicos sobre la implementación en el módulo de producción culinaria, destinados a la educación secundaria o bachillerato, sin embargo, citamos las siguientes que se consideran relevantes en la presente investigación:

Para Zapot, Ayuso, Ojeda, & González (2018), en su investigación denominada “ La implementación del aula invertida como recurso de enseñanza en la asignatura de bases culinarias en un Bachillerato Tecnológico del Sureste Mexicano” determinan que hubieron cambios en los estudiantes por la aplicación de esta modalidad de enseñanza, observaron que se volvieron más responsables, dedicados a sus trabajos realizados durante la sesión, el ambiente de aprendizaje fue más flexible, no se sentían presionados en cuanto el tiempo de entrega de la tarea, además la relación docente-alumno fue más humana, puesto que los hábitos de enseñanza en ambos 251 sujetos se modificaron porque el proceso educativo fue más personalizado bajo la guía y supervisión del facilitador. Por otro lado, hubo diferencias significativas en cuanto al rendimiento académico entre el método tradicional de enseñanza y el modelo de Aula Inversa, siendo esta última más práctica y moderna porque existe un involucramiento por parte del estudiante en la adquisición de sus aprendizajes (pág. 250-251).

Para Bueno Chuchuca (2022), el termino de competencia en el campo de la literatura como concepto de calidad es amplio, sin embargo, considera que está relacionado con la creatividad, pensamiento crítico, inteligencia emocional, desarrollo sostenible, etc. Además, menciona que el concepto de competencia, gracias a su naturaleza adaptable, puede aplicarse a cualquier campo de estudio, enfoque, corriente o motivación. En el ámbito educativo, sin embargo, es fundamental analizar las intenciones detrás de su implementación, tomando en cuenta la influencia de organismos internacionales en la configuración de los diversos modelos propuestos.

La competencia curricular se considera como un término con el cual hace referencia al grado de dominio de un estudiante sobre los elementos de un currículo (conocimientos, destrezas, habilidades, actitudes, valores), a un cierto nivel y en un área determinada.

Dentro del Enunciado General del Currículo emitido por el Ministerio de Educación (2015), describe las competencias procedimentales dentro del módulo N°4 denominado producción culinaria de la figura profesional de Servicios Hoteleros, documento que es utilizado como una guía para la planificación y aplicación en el aula.

La formación del bachiller técnico en producción culinaria es de gran relevancia a nivel internacional, nacional y local. A nivel internacional, la Organización Mundial del Turismo (OMT) ha señalado la importancia de la gastronomía como factor clave para el desarrollo turístico sostenible. A nivel nacional, diversos estudios han identificado la necesidad de fortalecer la formación técnica de profesionales en este contorno para impulsar el crecimiento del sector gastronómico. A nivel local, las instituciones educativas buscan mejorar la calidad de la formación técnica en el módulo de producción culinaria para responder a las demandas del mercado laboral local (Jiménez, 2006).

Este estudio se justifica por la necesidad de analizar el proceso de enseñanza-aprendizaje del módulo de producción culinaria y su contribución al desarrollo de las competencias técnicas en los estudiantes de segundo y tercer año de bachillerato técnico de la Unidad Educativa Provincia de Manabí, El conocimiento generado a partir de esta investigación permitirá a la institución educativa, docentes y MINEDUC (2018), tomar decisiones, para fortalecer la formación en la Figura Profesional de Servicios Hoteleros y preparar a los estudiantes para los desafíos del mundo actual. La hipótesis planteada es la siguiente: El proceso de enseñanza-aprendizaje del módulo de producción culinaria en la Unidad Educativa Provincia de Manabí contribuye al desarrollo de las competencias técnicas en los estudiantes de segundo y tercer año de bachillerato, en base a lo planteado se propone la presente investigación por las siguientes razones:

La industria hotelera y gastronómica es un sector en constante crecimiento que demanda bachilleres calificados en el área de producción culinaria. El análisis del proceso de enseñanza-aprendizaje del módulo de producción culinaria permite identificar aspectos que pueden ser mejorados, optimizando así la calidad de la educación que reciben los estudiantes. Esto se traduce en una mejor preparación para afrontar los retos del mundo laboral y en una mayor satisfacción por parte de los estudiantes y sus familias.

Materiales y métodos

La investigación fue realizada en la Unidad Educativa Provincia de Manabí, ubicada en el área urbana de la cabecera cantonal de Puerto López, sien-

do servicios hoteleros, una de las figuras profesionales que oferta, actualmente tiene 34 estudiantes de segundo y tercer año de bachillerato y 2 docentes que imparten el módulo de Producción culinaria, quienes fueron considerados como la población de estudio.

La propuesta se sustenta en un enfoque metodológico mixto, es decir se combinó métodos cuantitativos y cualitativos, utilizando los siguientes métodos de recolección de datos: Encuesta, dirigida a los docentes y estudiantes para conocer sus opiniones y percepciones sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje del módulo de producción culinaria; la observación de las clases para registrar las actividades que se desarrollan, la metodología utilizada por el docente y la participación de los estudiantes; entrevista realizada a los docentes y estudiantes para profundizar en sus opiniones y percepciones sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, se realizó un análisis de documentos, entre ellos, el enunciado general curricular, los planes de clase, los materiales didácticos y los trabajos realizados por los estudiantes.

Los instrumentos utilizados fueron los siguientes: Para la encuesta se utilizó el cuestionario de Likert, para la observación se utilizó una guía de observación, para la entrevista una guía de entrevista y para la revisión bibliográfica una ficha de resumen en la cual se consideró lo más relevante.

Resultados y discusión

Los resultados estadísticos que a continuación se presentan corrobora la hipótesis planteada anteriormente: El proceso de enseñanza-aprendizaje del módulo de producción culinaria en la Unidad Educativa Provincia de Manabí contribuye al desarrollo de las competencias técnicas en los estudiantes de segundo y tercer año de bachillerato.

Los resultados obtenidos en la encuesta dirigida a los estudiantes se demuestran en la **Tabla 26**:

Tabla 26.

Percepción del proceso de enseñanza-aprendizaje y contribución al desarrollo de competencias procedimentales.

Criterios	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Percepción del proceso de enseñanza-aprendizaje				
Los contenidos del módulo son claros, relevantes y actualizados.	25=74%	9=26%	-	-

Las metodologías de enseñanza utilizadas por el docente son efectivas para mi aprendizaje	24=71%	10=29%		-
Tengo la oportunidad de poner en práctica mis conocimientos y habilidades en el módulo de producción culinaria.	25=74%	9=26%	-	-
El tiempo asignado para las prácticas es adecuado.	19=55%	8=24%	7=21%	-
Contribución al desarrollo de competencias técnicas				
Realizo la puesta a punto (mise en place) de cada área productiva.	20=58%	8=24%	6=18%	
Transformo la materia prima en producto elaborado a través de la aplicación de las diversas recetas estándar de Cocina Internacional..	16=47%	12=35%	6=18%	
Transformo la materia prima en producto elaborado a través de la aplicación de las diversas recetas estándar de Cocina Nacional.	20=58%	8=24%	6=18%	
Realizo el montaje y despacho de platos de acuerdo a los estándares, propios de cada establecimiento.	18=53%	9=26%	7=21%	

En base a la precepción del proceso de enseñanza- aprendizaje de los 34 estudiantes, el 74% consideran que están totalmente de acuerdo en que los contenidos del módulo son claros, relevantes y actualizados y mientras el 26% mencionaron que están de acuerdo. El 71% indican que están totalmente de acuerdo en que las metodologías de enseñanza utilizada por el docente son efectivas para su aprendizaje, mientras que el 29% dijeron que están de acuerdo. El 74% de los estudiantes mencionaron que están totalmente de acuerdo en que tienen la oportunidad de poner en práctica sus conocimientos, sin embargo, el 26 % indicaron que están de acuerdo. El 55% de los estudiantes están totalmente de acuerdo en que el tiempo asignado para las prácticas es adecuado, el 24% indica que está de acuerdo, pero el 21% restante está en desacuerdo.

Con relación al resultado del uso de las metodologías de enseñanza y la contribución al desarrollo de competencias técnicas los estudiantes indicaron los siguientes: El 58% contestaron que están totalmente de acuerdo que le ha permitido realizar el mis en place, el 24% está de acuerdo y el 18% está en desacuerdo. El 47% está totalmente de acuerdo en que transforma la materia prima en producto elaborado con recetas internacionales, el 35% está de acuerdo, mientras que el 18% indicó que está en desacuerdo. El 58% está totalmente de acuerdo en que transforma la materia prima en producto elaborado con recetas nacionales, el 24% está de acuerdo, mientras que el

18% indicó que está en desacuerdo. El 53% de los estudiantes indica que está totalmente de acuerdo en que realizan el montaje y despacho de platos, el 26% indica que está de acuerdo, mientras que el 21% está en desacuerdo.

Aceptación de los contenidos y metodologías

El estudio revela una percepción positiva entre los estudiantes sobre los contenidos del módulo, con un 74% de total acuerdo en su claridad, relevancia y actualidad. Esta apreciación se refleja también en las metodologías de enseñanza, donde el 71% las considera efectivas para su aprendizaje. Estos resultados coinciden con estudios previos que destacan la importancia de la claridad, relevancia y actualidad de los contenidos, así como la utilización de metodologías activas y participativas para un aprendizaje efectivo.

Oportunidades para la práctica y desarrollo de competencias

La mayoría de los estudiantes (74%) valoran las oportunidades para poner en práctica sus conocimientos, lo que es fundamental para consolidar el aprendizaje y desarrollar habilidades técnicas. Sin embargo, un 26% aún indica estar de acuerdo, lo que sugiere que se podrían implementar más actividades prácticas y diversificar las estrategias de enseñanza para atender las necesidades de todos los estudiantes.

En cuanto al desarrollo de competencias técnicas, los resultados son consistentes. Alrededor del 58% de los estudiantes señalan total acuerdo en su capacidad para realizar el mis en place, transformar materia prima en productos elaborados con recetas nacionales e internacionales, y montar y despachar platos. Estos resultados son positivos y evidencian el logro de los objetivos del módulo en cuanto al desarrollo de competencias técnicas específicas.

Se realizó la encuesta a dos docentes que están asignados para el desarrollo del módulo de producción culinaria. Los resultados obtenidos de la encuesta se demuestran en la **Tabla 27**:

Tabla 27.

Percepción del proceso de enseñanza-aprendizaje y contribución al desarrollo de competencias técnicas.

Criterios	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Planificación y organización del módulo:				
Los contenidos del módulo son pertinentes y adecuados para el desarrollo de las competencias de los estudiantes.	-	2	-	-

Las metodologías de enseñanza que utilizo son efectivas para el aprendizaje del estudiante	2	-	-	-
Promuevo la practica en el módulo de Producción culinaria.	2	-	-	-
Considero que el tiempo asignado para las prácticas es adecuado.	-	1	1	-
Contribución al desarrollo de competencias técnicas:				
Realiza la puesta a punto (mise en place) de cada área productiva.	1	1	-	-
Transforma la materia prima en producto elaborado a través de la aplicación de las diversas recetas estándar de Cocina Internacional..	1	1	-	-
Transforma la materia prima en producto elaborado a través de la aplicación de las diversas recetas estándar de Cocina Nacional.	2	0	-	-
Realiza el montaje y despacho de platos de acuerdo a los estándares, propios de cada establecimiento.	2	-	-	-

En base a la precepción del proceso de enseñanza- aprendizaje los 2 docentes indican que están totalmente de acuerdo en que los contenidos del módulo son claros, relevantes y actualizados, las metodologías de enseñanzas utilizadas por el docente son efectivas para su aprendizaje y que promueven la practica en el módulo de Producción culinaria. Uno de los docentes menciona que está de acuerdo con el tiempo asignado para las prácticas, mientras que el segundo docente indica que está en desacuerdo.

Con relación al resultado del uso de las metodologías de enseñanza y la contribución al desarrollo de competencias técnicas los docentes indicaron los siguientes: un docente contestó que están totalmente de acuerdo que los estudiantes realizan el mise en place y transforma la materia prima en producto elaborado con recetas internacionales, el segundo docente dice que está de acuerdo en que hace el mice en place y transforma la materia prima en producto elaborado con recetas internacionales, Los dos docentes indican que transforman la materia prima y elaborar platos nacionales y realizan el montaje y despacho de los mismos.

Los hallazgos de este estudio revelan una percepción positiva entre los docentes participantes en cuanto a la claridad, relevancia y actualidad de los contenidos del módulo de Producción Culinaria. Ambos docentes coinciden en que las metodologías de enseñanza empleadas son efectivas para su aprendizaje y fomentan la práctica dentro del módulo.

En cuanto al tiempo asignado a las prácticas, uno de los docentes se mostró conforme, mientras que el otro expresó su desacuerdo. Esta disparidad de opiniones sugiere la necesidad de evaluar a profundidad la distribución del tiempo dedicado a las actividades prácticas, considerando las necesidades y ritmos de aprendizaje de los estudiantes.

Respecto al uso de las metodologías de enseñanza y su contribución al desarrollo de competencias técnicas, un docente indica en que está totalmente de acuerdo en que los estudiantes adquieren la capacidad de realizar el mise en place y transforman la materia prima en productos elaborados con recetas internacionales, mientras que el otro docente indica estar de acuerdo. Sin embargo, ambos señalan que los estudiantes transforman la materia prima para elaborar platos nacionales y realizan el montaje y despacho de los mismos.

Estos resultados son consistentes con los objetivos del módulo de Producción Culinaria, que busca desarrollar en los estudiantes las habilidades y conocimientos necesarios para desempeñarse con éxito en el ámbito culinario.

Se realizó una observación directa para conocer la metodología aplicada por el docente y en base a la rúbrica de calificación que utilizaron los docentes que imparten el módulo, del cual se obtuvo el siguiente rendimiento académico, reflejado en la **Tabla 28**.

Tabla 28.

Calificaciones promedio de la evaluación practica en laboratorio de Gastronomía.

Parámetros considerados	Segundo año	Tercer año
Ingredientes y pesado(Mise en place)	9	9
Control de higiene y seguridad con cada producto/alimento utilizado.	9	9
Manejo de utensilios y herramientas de producción culinaria.	8,5	9
Preparación.(Tipos de corte y técnicas aprendidas)	8,5	9
Producto terminado y presentación. (Emplatado, sabores y textura)	10	10
Uso de uniforme de cocina e higiene personal.	10	9
Promedio general de la práctica:	9,17	9,17

Domina los aprendizajes requeridos (9-10), alcanza los aprendizajes requeridos (7-8,99)

En la clase práctica se evidenció que los parámetros de evaluación son los mismos tanto para segundo y tercer año, aunque se diferencia en la complejidad del plato o producto a preparar, el resultado evidenció que dominan los aprendizajes requeridos coincidiendo con una calificación de 9,17/10 según los criterios de evaluación por parte de los lineamientos pedagógicos del Ministerio de Educación. Es necesario mencionar que existe aún un déficit en el manejo de utensilios y herramientas de producción culinaria y también en el proceso de preparación, haciendo cortes y utilizando las técnicas enseñadas por el docente en los estudiantes de segundo año de bachillerato. Las prácticas por lo general las organizan en pequeños grupos de 4 o 5 estudiantes con la finalidad de abaratar costos, sin embargo, los estudiantes que demostraron tener más dificultad en la práctica son quienes no han podido cumplir con el 100% de las prácticas durante el primer trimestre por falta de recurso económico. Cabe mencionar que se pudo identificar también que es necesario que los estudiantes desarrollen al mismo nivel las competencias actitudinales como: Trabajo en equipo, comunicación efectiva, resolución de problemas, creatividad, pensamiento crítico, responsabilidad, ética profesional, etc.

Finalmente se realizó el análisis bibliográfico del Enunciado General del currículo, según los lineamientos del Ministerio de Educación (Ministerio de Educación, 2023) para el periodo lectivo 2024-2025 se encuentran asignadas 4 horas para segundo año de bachillerato, entre ellas 1 para teoría (periodo) y 3 para práctica. Para los estudiantes de tercer año de bachillerato están asignadas 8 horas pedagógicas, 2 horas (periodos) para teoría y 6 horas de prácticas. Además se describen las competencias técnicas del módulo de producción culinaria y se evidencia que los docentes se han apegado al contenido del mismo para el desarrollo de sus planificaciones trimestrales, teniendo la flexibilidad de distribuir el total de horas pedagógicas asignadas a la semana tanto para la teoría como para la práctica para cada nivel de bachillerato, sin embargo, dicho documento se encuentra vigente desde el año 2015, el mismo que no ha sido reestructurado (Ministerio de Educación, 2015).

Conclusiones

El estudio presenta una imagen favorable del proceso de enseñanza-aprendizaje del módulo, destacando la percepción positiva de los estudiantes sobre los contenidos, metodologías, oportunidades para la práctica

y desarrollo de competencias técnicas. Sin embargo, se identifican algunos aspectos a mejorar, como el tiempo asignado a las prácticas para algunos estudiantes. Se recomienda continuar evaluando y ajustando el módulo para optimizar la experiencia de aprendizaje y garantizar el logro de los objetivos para todos los estudiantes.

En general, los resultados de esta investigación indican que los docentes perciben de manera positiva el proceso de enseñanza-aprendizaje en el módulo de Producción Culinaria. Las metodologías empleadas parecen ser efectivas para el logro de los objetivos del módulo y el desarrollo de las competencias técnicas de los estudiantes. No obstante, es necesario profundizar en el análisis del tiempo asignado para las prácticas y considerar la posibilidad de implementar ajustes en la planificación para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los resultados obtenidos en la clase práctica permiten afirmar que los estudiantes están avanzando en el desarrollo de sus competencias culinarias, pero aún existen áreas de oportunidad para mejorar. Es fundamental que los docentes se enfoquen en fortalecer las habilidades básicas, brindar un acompañamiento personalizado a los estudiantes y promover el desarrollo de competencias actitudinales. Además, es necesario que la institución educativa implemente estrategias para garantizar la igualdad de oportunidades y el acceso a los recursos necesarios para todos los estudiantes.

Es fundamental considerar la posibilidad de revisar y actualizar el enunciado general del currículo para garantizar que los estudiantes adquieran las competencias necesarias para desenvolverse exitosamente en un mercado laboral cada vez más competitivo y demandante. Una actualización del currículo permitiría incorporar nuevas tendencias culinarias, tecnologías emergentes y enfoques pedagógicos innovadores, asegurando así una formación integral y de calidad para los futuros profesionales en el ámbito gastronómico.

Referencias bibliográficas

- Bueno Chuchuca, G. F. (2022). Observaciones al enfoque por competencias y su relación con la calidad educativa. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*(32), 93-117.
- De la Luz Nolasco del Ángel, M. (2023). Estrategias de enseñanza en la educación. Universidad Autonoma del Estado de Hidalgo. Obtenido de <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n4/e8.html>
- Fiszbein, A., Oviedo, M., & Stanton, S. (2018). *ETécnica y Formación Profesional en América Latina y el Caribe: desafíos y oportunidades*. Caracas: CAF. Obtenido de <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1345>
- Gómez, L. A., Geremich, M. A., & De Franco, P. D. (2021). Elementos del proceso de enseñanza–aprendizaje y su interacción en el ámbito educativo. *Revista Qualitas*, 23(23), 001 - 011. doi:<https://doi.org/10.55867/qual23.01>
- Jiménez, C. C. (2006). Turismo Sostenible: una revisión conceptual aplicada. *El Periplo Sustentable*(11), 5-21.
- MINEDUC. (2018). Plan curricular anual. Quito.
- Ministerio de Educacion. (18 de Julio de 2015). Obtenido de El nuevo Ecuador: <https://educacion.gob.ec/bachillerato-tecnico/>
- Ministerio de Educación. (2023). Catálogo de Figuras profesionales de Bachillerato Técnico. En M. d. Educación, *Lineamientos pedagogicos 2024-2025* (pág. 15). MINEDUC.
- Ministerio de Educación del Ecuador, S. d. (2015). Educacion. Obtenido de El nuevo Ecuador: https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/04/EGC_Servicios-Hoteleros.pdf
- Vanwildemeersch, E., Decombel, C., & Montalvo, N. (2017). Docentes de Bachillerato Técnico de primera: la alianza entre VVOB y la Subsecretaría de Fundamentos Educativos del Ecuador para una oferta integral de formación docente. *Revista Para el Aula*, 21. doi:ISSN 2219-6854
- Zapot, F. M., Ayuso, F. R., Ojeda, J. I., & González, A. Z. (2018). La implementación del aula invertida como recurso de enseñanza en la asignatura de bases culinarias en un Bachillerato Tecnológico del Sureste Mexicano. En M. E. Prieto-Méndez, S. J. Pech-Campos, & A. Francesa-Alfaro, *Tecnologías y Aprendizaje: Investigación y Práctica*. Comunidad Internacional para el Avance de la Tecnología en el Aprendizaje.

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 13

Habilidades motoras en el desarrollo
educativo de los niños de educación
infantil

AUTOR: Galo Sixto Durán González



SABEREC 5.0

Habilidades motoras en el desarrollo educativo de los niños de educación infantil

Motor skills in the educational development of early childhood children

Resumen

La educación infantil juega un papel crucial en el desarrollo temprano de los niños, en el proceso de enseñanza –aprendizaje en la educación, el desarrollo motor es conseguir el dominio y control del propio cuerpo, hasta obtener del mismo todas sus posibilidades de acción. El problema identificado es la poca importancia en la aplicación adecuada de las habilidades motoras que afectan el desarrollo físico en los alumnos, perdiendo su enfoque central de experimentar, desarrollar la motricidad y la diversificación de los estímulos, esto genera que el alumno pierda el interés en realizar estas actividades físicas. El presente objetivo de este trabajo investigativo es proponer **acciones para el desarrollo de habilidades motoras en estudiantes del nivel elemental**. Se utilizó la metodología de aprendizaje basado en el juego, para conectar al estudiante a través de juegos físicos prácticos en el aula. Esto implica que los estudiantes realicen las actividades físicas de una manera eficaz, desarrollando destrezas y habilidades. Dentro de la metodología se realizó un análisis e interpretación de datos y la recolección de información empírica a través de una encuesta. Los resultados de la investigación identifican la importancia de la aplicación de las acciones propuestas para el desarrollo de las habilidades motoras, identificando el desarrollo de las actividades físicas, que se adaptan al aprendizaje significativo. Concluyendo que las acciones propuestas para el desarrollo de habilidades motoras son fundamentales para mejorar significativamente el desarrollo de los estudiantes en las actividades físicas.

Palabras Clave: habilidades motoras, educación infantil, actividades físicas.

Abstract

Early childhood education plays a crucial role in the early development of children. Within the teaching-learning process, motor development involves gaining mastery and control of one's own body, thereby exploring all its potential actions. The identified issue is the insufficient emphasis on the proper application of motor skills that affect physical development in students, diverting from the central focus on experimentation, motor skill development, and stimulus diversification. This leads students to lose interest in engaging in physical activities. The aim of this research is to propose actions for developing motor skills in elementary school students. Game-based learning methodology was em-

ployed to engage students through practical physical games in the classroom, ensuring effective performance and skill development. The methodology included data analysis, interpretation, and empirical information collection through a survey. Research findings underscore the importance of implementing the proposed actions for motor skill development, highlighting their adaptation to meaningful learning through physical activities. In conclusion, the proposed actions for motor skill development are essential for significantly enhancing students' physical activity and development.

Keywords: motor skills, proposed actions, physical activities.

Introducción

El artículo 81 de la Ley del Deporte, educación física, recreación, del estado ecuatoriano expone: La Educación Física comprenderá las actividades que desarrollen las instituciones de educación de nivel prebásico, básico, bachillerato y superior, considerándola como un área básica que fundamenta su accionar en la enseñanza y perfeccionamiento de los mecanismos apropiados para la estimulación y desarrollo psicomotriz. Busca formar de una manera integral y armónica al ser humano, estimulando positivamente sus capacidades físicas, psicológicas, éticas e intelectuales, con la finalidad de conseguir una mejor calidad de vida (Asamblea Nacional, 2015, pág. 17, citado por Buenaño, 2023).

Al respecto, Caballero (2021), considera que las actividades lúdicas promueven esta coordinación motora porque estimulan la actividad cerebral, desarrollan habilidades sociales y emocionales, mejoran la salud y el bienestar y estimulan el desarrollo cognitivo. Por lo tanto, es importante considerarlo en las planificaciones escolares, para promover un enfoque equilibrado entre el juego y el aprendizaje.

En este contexto educativo, el juego no pierde su esencia placentera, pero adquiere una connotación de trabajo. Esto significa que se convierte en una herramienta pedagógica donde se fomenta el aprendizaje activo y participativo. Los estudiantes involucrados en juegos educativos no solo se divierten, sino que también se enfrentan a desafíos que requieren esfuerzo, tiempo, concentración y expectativas de logro. Este enfoque implica que el juego en el aula se convierte en una actividad que promueve el desarrollo cognitivo, emocional y social de los estudiantes, ofreciendo oportunidades para la experimentación, la colaboración y la resolución de problemas de una manera dinámica y motivadora.

Aunque el juego en el aula pueda parecer un trabajo debido a la dedicación y compromiso que requiere por parte de los participantes, su importancia radica precisamente en esta capacidad para enriquecer el proceso educativo. Es visto como un método efectivo para mejorar la comprensión y retención del conocimiento, así como para cultivar habilidades clave como la creatividad, la comunicación y el trabajo en equipo. En este sentido, Minerva Torres C. subraya que el juego, lejos de ser trivial o meramente recreativo en el contexto educativo, constituye un componente integral y valioso para el desarrollo integral de los estudiantes y para la dinámica enriquecedora del aula (Torres, 2022).

La problemática se sitúa en el ámbito educativo y físico de los alumnos, donde se ha observado una deficiencia significativa en la manera en que se aplican y se valoran las habilidades motoras. Las habilidades motoras son fundamentales para el desarrollo físico, psicomotor y cognitivo de los estudiantes, ya que implican la capacidad de mover el cuerpo de manera coordinada y eficiente.

Sin embargo, se ha identificado que muchos programas educativos descuidan la importancia de enseñar y fomentar adecuadamente estas habilidades. En lugar de permitir que los alumnos experimenten y desarrollen su motricidad de manera integral, se observa una tendencia hacia métodos de enseñanza que no enfatizan suficientemente la diversificación de estímulos físicos y motores. Esto puede deberse a restricciones de tiempo en el currículo escolar, falta de recursos adecuados, o simplemente a una falta de comprensión sobre la importancia del desarrollo motor en el aprendizaje holístico de los estudiantes.

Como resultado de esta situación, los alumnos pueden perder el interés en participar activamente en actividades físicas y deportivas. La falta de motivación puede llevar a un menor compromiso con el ejercicio físico, afectando negativamente su salud física y mental a largo plazo. Además, el desarrollo integral de los estudiantes, que incluye aspectos físicos, emocionales y sociales, puede verse comprometido si no se aborda adecuadamente el desarrollo de las habilidades motoras desde una edad temprana.

El problema subyacente radica en la falta de valoración y aplicación adecuada de las habilidades motoras en el entorno educativo, lo que repercute directamente en el desarrollo físico y en el interés de los alumnos por participar activamente en actividades físicas, necesarias para su bienestar general, por lo tanto, se propone como objetivo acciones para el desarrollo de habilida-

des motoras en estudiantes del nivel elemental, de la Unidad Educativa Fiscal “Abelardo Moncayo”.

Materiales y Métodos

Metodología se realizó un estudio cuantitativo y cualitativo, descriptivo y transversal, en la Unidad Educativa Fiscal “Abelardo Moncayo”, del Recinto Colimes del Cantón Paján, Manabí, Ecuador en el año lectivo 2024-2025, con la finalidad de determinar la influencia del Juego como método para el desarrollo de las habilidades motoras en los niños y niñas. Para este proyecto investigativo se tomó como población a los siguientes actores: estudiantes de la Unidad Educativa Fiscal “ABELARDO MONCAYO” que están legalmente matriculados, padres de familia o representantes legales de dichos alumnos, docentes y directivo del establecimiento antes mencionado.

Tabla 29.

Población de estudio.

Actores	Total
Estudiantes	120
Padres de Familia	30
Docentes	8
Director	1
Total	159

Se tomó como muestra a los siguientes Actores: estudiantes del Educación media básica segmentados de la siguiente manera “A”, “B” y “C” de la Unidad Educativa Fiscal “Abelardo Moncayo” que están legalmente matriculados, padres de familia o representantes legales de dichos alumnos, docentes de los alumnos y directivo del establecimiento antes mencionado.

Tabla 30.

Muestra del estudio.

Actores	Primero de Básica "A"	Segundo A Cuarto Básica "B"	Quinto A Séptimo Básica "C"	Total
Estudiantes	15	15	20	50
Padres de Familia	15	15	20	50
Docentes	4			4
Autoridad	1			1
TOTAL				105

El análisis se realizó utilizando acciones en vez de variables dependientes e independientes, ya que se trata de una investigación cualitativa. Este enfoque busca entender la realidad en su contexto total y unificado, evitando la fragmentación en variables separadas.

Tabla 31.

Variables del estudio.

Conceptualización	Acciones	Indicadores	Fuente	Observaciones
Se consideran como comportamientos motores fundamentales, que evolucionan a partir de los patrones motrices elementales; surgen en la evolución humana de los patrones motrices, teniendo su fundamento en la dotación hereditaria (genética)"	Clasificación de habilidades motoras Inventario de habilidades motoras	-Clasificación motoras rudimentarias, básicas, generales, específicas, complejas, compuesta y especializadas, finas y gruesas. Coordinación viso-motriz. Personal-social, comunicación.	Documentos referentes al tema	Se debe generar un análisis vinculando la información obtenida con las categorías de análisis.

El juego es un ejercicio preparatorio que constituye en la primera edad de los humanos, como en la de los animales, un procedimiento instintivo de adquisición de comportamientos adaptados a las situaciones que el adulto tendrá que afrontar posteriormente".	Aspecto social Aspecto biológico Clasificación del juego	Importancia del juego. Características del juego. Los padres y el juego. Los docentes y el juego. El juego una necesidad vital Juegos en función del grado de energía. Juegos en función del grado de intensidad. Juegos en función del tipo de movimiento	Documentos referentes al tema	Se debe generar un análisis vinculando la información obtenida con las categorías de análisis.

Se emplearon los Métodos Inductivo-Deductivo, por cuanto hay una relevancia de hechos, afirmaciones de carácter general y relevancia de hechos particulares y viceversa. El Método Analítico también fue utilizado en el presente proyecto porque se analizó los resultados de la investigación, así mismo se empleó el Método Narrativo ya que se narraron los hechos de la problemática y el Método Explicativo porque se explicó y argumentó la confiabilidad del mismo.

Resultados

Resultados de la encuesta aplicada a los docentes.

No hay nada más serio que un juego:

Al aplicar la encuesta a los docentes, con respecto a que, si los estudiantes siguen las instrucciones durante el desarrollo del juego, el 100% de los docentes responde que los estudiantes realizan actividades siguiendo instrucciones.

En cuanto a que los estudiantes del primer grado desarrollan la coordinación motora gruesa y fina, el 80% de los docentes manifestó que los estudiantes de primer grado **SÍ** desarrollan la coordinación fina y gruesa, mientras un 6% y 13 % dice que **NO** o **A VECES** respectivamente. Gamble J. (2010), indica: Los de educación inicial y 1ro de básica usan las habilidades motrices finas y gruesas para cumplir muchas de sus tareas y actividades diarias, incluyendo el uso de los utensilios para comer, caminar, colorear, vestirse, jugar a la pelota y trepar en los juegos del jardín. Respecto a la utilización del juego en

las actividades educativas, 83% de los docentes manifestó que los alumnos siempre tienen preferencia por las actividades educativas que se desarrollan mediante el juego, un 17% solamente a veces.

El 63% de los docentes responde que estimulan a sus estudiantes mediante juegos creativos, el 30% indican que, con integración social, el 7% con expresión personal.

El juego es una actividad que todos los niños y niñas realizan, convirtiéndose en una actividad de vital importancia para el desarrollo integral, aporta de una forma positiva al crecimiento psicomotor, intelectual, social y afectivo emocional de los pequeños.

El 63% de los docentes responde que aplica el método lúdico a sus estudiantes, el 37% el método global y el método grafo plástico el 0%.

El juego bien aplicado tiene distintos usos que brinda innumerables beneficios. El juego puede combinarse con todos los métodos conocidos y por su gran versatilidad pueden ser utilizados en cualquier momento dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

Sobre las actividades lúdicas que realizan los docentes se identificó que, 43% de los docentes responde que utilizan los juegos constructivos, un 37% responde que aplica el juego motor, el 23% indica que utilizan todos los métodos lúdicos, el 17 % utilizan juegos con sensación.

Conclusiones

Las acciones propuestas para el desarrollo de habilidades motoras son fundamentales para mejorar significativamente el desarrollo de los estudiantes en las actividades físicas, es esencial considerar varios aspectos clave que subrayan la importancia de estas intervenciones. En primer lugar, las habilidades motoras, que incluyen la coordinación, el equilibrio, la agilidad y la fuerza, son pilares fundamentales para la ejecución efectiva de cualquier actividad física. Estas habilidades no solo afectan la capacidad de los estudiantes para participar en deportes y ejercicios, sino que también influyen en su desempeño general en otras áreas de la vida cotidiana.

El desarrollo de habilidades motoras desde una edad temprana establece una base sólida para la mejora continua en actividades físicas más complejas a medida que los estudiantes crecen. Las acciones propuestas, tales como la implementación de ejercicios específicos, juegos estructurados y ac-

tividades de desarrollo motor, no solo fortalecen las capacidades físicas de los estudiantes, sino que también fomentan una actitud positiva hacia la actividad física y el bienestar. Además, el desarrollo motor adecuado contribuye a la prevención de lesiones y al fomento de una vida activa y saludable, lo cual es crucial para la formación de hábitos saludables a largo plazo.

Por otro lado, es importante reconocer que estas acciones no solo benefician a los estudiantes en términos de habilidades físicas, sino también en su desarrollo cognitivo y emocional. Las actividades físicas bien estructuradas promueven la cooperación, la disciplina y la autoeficacia, habilidades que son transferibles a otros contextos académicos y sociales. La integración de un enfoque sistemático para el desarrollo motor dentro del currículo escolar garantiza que los estudiantes reciban una educación física completa que va más allá de la mera participación en actividades, fomentando un crecimiento integral que abarca el aspecto físico, mental y emocional.

La implementación efectiva de las acciones propuestas para el desarrollo de habilidades motoras es fundamental para mejorar significativamente la capacidad de los estudiantes en las actividades físicas. Estas acciones no solo optimizan el rendimiento en actividades físicas, sino que también contribuyen a una formación integral, preparando a los estudiantes para enfrentar diversos desafíos tanto dentro como fuera del ámbito escolar. Por ende, invertir en el desarrollo de habilidades motoras es invertir en el futuro bienestar y éxito de los estudiantes.

Referencias bibliográficas

- Buenaño, A. D. (2023). Relación entre las actividades lúdicas y la coordinación motriz en estudiantes de básica elemental. Uniandes Episteme. *Revista digital de Ciencia, Tecnología e Innovación*, 10(4), 480-499.
- Caballero, G. (2021). Las actividades lúdicas para el aprendizaje. *Polo del conocimiento* 57, 6(4), 861-878.
- Torres, C. M. (2022). El juego: una estrategia importante. *Educere*, 6(19), 289-296.
- Peñaranda, F. (2007). El juego y su importancia en el desarrollo del niño. Universidad de Antioquia. Recuperado el 5 de enero de 2017, de [http://www.udea.edu.co/.../38 el juego y su importancia en el desarrollo del niño.pdf](http://www.udea.edu.co/.../38%20el%20juego%20y%20su%20importancia%20en%20el%20desarrollo%20del%20nino.pdf)

UNESCO. (1980). El niño y el juego. Revista trimestral de educación. <https://unesdoc.unesco.org/images/0013/001340/134047so.pdf>

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 14

Lengua de señas ecuatoriana y su
incidencia en la educación superior

AUTORES: Johanna Gabriela Reyes Regalado; Kevin José Morán Tigua; María Jaritza
Espinoza Macías; Edwin Miguel Baque Parrales



SABEREC 5.0

Lengua de señas ecuatoriana y su incidencia en la educación superior

Ecuadorian Sign Language and its impact on higher education.

Resumen

En la actualidad la comunidad sorda enfrenta numerosos desafíos relacionados con la inclusión, estas dificultades abarcan desde el acceso limitado a servicios públicos, hasta la falta de comprensión y aceptación por parte de la sociedad en general. La presente investigación tuvo como objetivo general determinar la incidencia de la falta de enseñanza de la lengua de señas ecuatoriana (LSEC) en la educación superior. Y los objetivos específicos fueron: a) Identificar los principales desafíos y barreras que enfrentan las personas sordas; b) Analizar los beneficios del aprendizaje de la lengua de señas (LSEC); c) Determinar como el aprendizaje de la lengua de señas contribuye a la inclusión social y la reducción de barreras comunicativas. La metodología de esta investigación consiste en un diseño documental y bibliográfico de nivel explicativo, la información se recolectó de revistas científicas, libros, tesis de post grado, y diferentes publicaciones en función de la temática abordada. Se concluyó que la enseñanza de la LSEC en la educación superior va a impactar de manera positiva en los estudiantes tanto en su práctica laboral como en su vida personal, promoviendo una sociedad más inclusiva, equitativa y accesible para todos.

Palabras clave: Educación superior, inclusión, lengua de señas, sordos.

Abstract

Currently, the deaf community faces numerous challenges related to inclusion; these difficulties range from limited access to public services to a lack of understanding and acceptance by society in general. The general objective of this research was to determine the incidence of the lack of teaching of Ecuadorian Sign Language (LSEC) in higher education. And the specific objectives were: a) Identify the main challenges and barriers faced by deaf people; b) Analyze the benefits of learning sign language (LSEC); c) Determine how learning sign language contributes to social inclusion and the reduction of communication barriers. The methodology of this research consists of a documentary and bibliographic design of an explanatory level, the information was collected from scientific journals, books, postgraduate theses, and different publications depending on the topic addressed. It was concluded that the teaching of the LSEC in higher education will positively impact students both in their work practice and in their personal lives, promoting a more inclusive, equitable and accessible society for all.

Keywords: Higher education, inclusion, sign language, deaf.

Introducción

La lengua de seña es la modalidad del lenguaje humano utilizada por las personas sordas como respuesta natural a su necesidad de comunicación, permitiéndoles la interacción, participación e igualdad de condiciones (Ureta & Donoso, 2022).

Además, estimula su independencia, propiciando la prevalencia de sus derechos y el ejercicio de sus deberes. Por consiguiente, la lengua de señas se ha convertido en una herramienta que ayudará y enriquecerá a los niñas, niñas y adolescentes en su cognición, manifestando sus emociones, mediante una relación satisfactoria (Ureta & Donoso, 2022).

Por consiguiente, la lengua de señas puede ser aprendida en diferentes edades, incluso desde el nacimiento, cuando los padres sordos la transmiten a sus hijos mediante la comunicación que desarrollan entre sí. Esta lengua, cumple con parámetros similares que poseen las lenguas orales, además, se puede entender desde la fonética y la fonología, con la finalidad de entender cómo se ejecuta (Manrique, 2021).

Por su parte, la Federación Mundial de Sordos manifiesta que hay “aproximadamente 70 millones de personas sordas en todo el mundo. Más del 80 por ciento vive en países en desarrollo y como colectivo, utilizan más de 300 diferentes lenguas de señas” (Naciones Unidas, 2020). Es así que la lengua de señas es utilizable a todos los efectos, con una estructura diferente a la lengua hablada.

La Federación Nacional de Personas Sordas del Ecuador, (FENASEC, 2012) comprometida con el bienestar y todos los aspectos relacionados con la educación de las personas sordas, ha puesto al alcance de padres, autoridades educativas y docentes un diccionario guía de Lengua de Señas Ecuatoriana; a sabiendas que en su mayoría los docentes que trabajan en instituciones educativas, no tienen conocimiento de la lengua de señas, cuentan con títulos de docencia en general y son muy pocos los que han optado por estudiar o especializarse en el idioma, esto ocasiona que con frecuencia accedan a información sesgada o incompleta en relación a las especificidades metodológicas; resultando difícil acceder a información específica que le permita contextualizarla, por tanto es de vital importancia estar preparados para hacer los ajustes pertinentes tanto a los elementos de acceso al currículo, como a los elementos propios del currículo, en relación a las particularidades de la población educativa.

La implementación de Lengua de Señas Ecuatoriana (LSEC) en las universidades para estudiantes oyentes puede ofrecer múltiples beneficios que van más allá del simple aprendizaje de un nuevo idioma o materia curricular. El aprendizaje de LSEC fomenta una cultura de inclusión y respeto hacia las personas sordas y sus comunidades. Al introducir LSEC en el currículo universitario, se contribuye a crear un ambiente educativo que valora la diversidad y apoya la accesibilidad lingüística. Los estudiantes adquieren una mayor sensibilidad hacia las barreras comunicativas que enfrentan las personas sordas, lo que puede llevar a un campus más inclusivo y consciente.

El estudio de LSEC mejora las habilidades generales de comunicación de los estudiantes. Aprender una lengua visual-gestual como LSEC ayuda a los estudiantes a desarrollar una mayor capacidad para interpretar y expresar ideas de manera clara y eficaz, utilizando tanto el lenguaje verbal como no verbal. Esto puede ser beneficioso en una variedad de contextos académicos y profesionales. El conocimiento de LSEC puede abrir nuevas oportunidades profesionales para los estudiantes. En un mundo laboral cada vez más globalizado e inclusivo, las habilidades en lengua de señas son altamente valoradas en campos como la educación, la psicología, el trabajo social, la interpretación y muchos otros. Los estudiantes que dominen LSEC pueden diferenciarse en el mercado laboral y contribuir positivamente a entornos de trabajos diversos.

Al aprender LSEC, los estudiantes desarrollan una mayor empatía hacia las personas sordas y una comprensión más profunda de sus experiencias y desafíos. Esto no solo enriquece la perspectiva personal de los estudiantes, sino que también promueve una actitud de apoyo y colaboración hacia la comunidad sorda, tanto en el entorno académico como en la vida diaria.

La implementación de LSEC en la universidad facilita la interacción entre estudiantes oyentes y personas sordas. Al conocer la lengua de señas, los estudiantes pueden participar activamente en eventos y actividades organizados por la comunidad sorda, contribuyendo a un intercambio cultural enriquecedor. Esto fortalece los lazos entre diferentes grupos y fomenta una comunidad universitaria más cohesionada.

La presente investigación tuvo como objetivo general determinar la incidencia de la falta de enseñanza de la lengua de señas ecuatoriana (LSEC) en la educación superior y los objetivos específicos fueron: a) Identificar los principales desafíos y barreras que enfrentan las personas sordas; b) Analizar los beneficios del aprendizaje de la lengua de señas (LSEC); c) De-

terminar como el aprendizaje de la lengua de señas contribuye a la inclusión social y la reducción de barreras comunicativas.

Materiales y métodos

El presente trabajo corresponde al lineamiento de investigación inclusión educativa. Se enmarcó en un estudio propositivo al determinar las percepciones que, sobre las formas de comunicación de las personas sordas que contribuya en el mejoramiento de los procesos comunicacionales e inclusivos de las personas sordas.

La metodología de esta investigación consiste en un diseño documental y bibliográfico de nivel explicativo, la información se recolectó de revistas científicas, libros, tesis de post grado, y diferentes publicaciones en función de la temática abordada.

Desarrollo

Naturaleza de las Lenguas de Señas

Las lenguas de señas son sistemas de comunicación visual-gestual que utilizan movimientos de manos, expresiones faciales y posturas corporales para transmitir significados. Son lenguas naturales, con estructuras gramaticales completas y reglas lingüísticas propias, similares en complejidad a las lenguas orales. En el caso de la lengua de señas ecuatoriana (LSEC), esta ha evolucionado y se ha consolidado como la principal forma de comunicación para la comunidad sorda en Ecuador (Solís Naranjo, 2020).

Historia y Reconocimiento de la LSEC

La historia de la LSEC está marcada por esfuerzos continuos de la comunidad sorda y sus aliados para lograr el reconocimiento y la aceptación de su lengua. La oficialización de la LSEC en la Constitución del Ecuador en 2008 fue un logro significativo que aseguró el reconocimiento de los derechos lingüísticos de las personas sordas. Este reconocimiento legal ha impulsado la inclusión de la LSEC en diversos ámbitos, incluyendo la educación superior (Pérez de Arado, 2011).

Teorías Lingüísticas Aplicadas a las Lenguas de Señas

Desde una perspectiva lingüística, la LSEC, al igual que otras lenguas de señas, se estudia bajo teorías que abordan su fonología, gramática, morfología, sintaxis y semántica. La fonología de la LSEC, por ejemplo, se basa en parámetros como la configuración de la mano, el lugar de articulación y el movimiento. La sintaxis de la LSEC también presenta estructuras únicas que

deben ser comprendidas y respetadas en contextos educativos para una comunicación efectiva (Álava, 2020).

Educación Inclusiva y Accesibilidad

La educación inclusiva se basa en la premisa de que todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades, deben tener acceso a una educación de calidad. En el contexto de la educación superior, esto implica garantizar que los estudiantes sordos tengan acceso a los mismos contenidos y oportunidades que sus compañeros oyentes. La presencia de intérpretes de LSEC, materiales educativos adaptados y profesores capacitados en la lengua de señas son elementos cruciales para lograr esta inclusión (Benavides, 2020).

Incidencia de la LSEC en la Educación Superior

La inclusión de la LSEC en la educación superior ha tenido múltiples efectos positivos. Primero, ha mejorado la accesibilidad al permitir que los estudiantes oyentes participen plenamente en las actividades académicas incluyendo a personas sordas. Segundo, ha fomentado un ambiente más inclusivo y respetuoso hacia la diversidad lingüística y cultural. Además, ha impulsado el desarrollo de investigaciones y estudios sobre la LSEC, lo que a su vez fortalece la lengua y su uso en distintos contextos (Jarque, 2019).

Desafíos y Perspectivas

A pesar de los avances, persisten desafíos significativos. La necesidad de intérpretes capacitados sigue siendo un problema, al igual que la falta de recursos educativos adaptados. También es crucial promover una mayor sensibilización y formación entre los docentes y el personal universitario sobre la importancia de la LSEC y la inclusión de estudiantes sordos (López, 2020).

En términos de perspectivas futuras, es fundamental continuar apoyando la investigación y el desarrollo de la LSEC, así como fomentar políticas educativas inclusivas que aseguren el acceso y la participación plena de los estudiantes sordos en la educación superior. La colaboración entre las comunidades sordas, las instituciones educativas y el gobierno es esencial para avanzar hacia una educación verdaderamente inclusiva.

En resumen, la lengua de señas ecuatoriana desempeña un papel vital en la educación superior, no solo como medio de comunicación, sino también como un elemento clave para la inclusión y la equidad educativa. Su reconocimiento y promoción en el ámbito académico son fundamentales para garantizar una educación de calidad para todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades.

Las personas sordas enfrentan una serie de desafíos y barreras que afectan su integración y participación plena en la sociedad. Estos obstáculos se manifiestan en diversos ámbitos, incluyendo la educación, el empleo, el acceso a servicios y la vida social. A continuación, se presentan las principales conclusiones sobre estos desafíos:

1. **Barreras en la Comunicación:** La falta de conocimiento y comprensión de la lengua de señas por parte de la población oyente es una de las principales barreras que enfrentan las personas sordas. Esto limita su capacidad para comunicarse de manera efectiva en contextos educativos, laborales y sociales. La falta de intérpretes de lengua de señas cualificados y la insuficiencia de recursos y tecnologías accesibles agravan este problema.
2. **Acceso a la Educación:** Las personas sordas a menudo se encuentran con barreras significativas en el ámbito educativo. La ausencia de intérpretes de lengua de señas y de materiales educativos adaptados puede impedir su acceso a una educación de calidad. Además, los docentes y el personal educativo, en muchos casos, no están capacitados para atender las necesidades específicas de los estudiantes sordos, lo que contribuye a tasas más altas de abandono escolar y a menores niveles de logro académico.
3. **Inclusión en el Mercado Laboral:** En el ámbito laboral, las personas sordas suelen enfrentar discriminación y falta de oportunidades. Las barreras de comunicación en el lugar de trabajo, junto con la falta de adaptaciones razonables, dificultan su integración y desarrollo profesional. A menudo, los empleadores no están sensibilizados sobre las capacidades y necesidades de los empleados sordos, lo que puede llevar a prácticas de contratación injustas y a un entorno laboral excluyente.
4. **Acceso a Servicios Públicos y Privados:** El acceso a servicios públicos y privados, como la atención médica, los servicios gubernamentales y las actividades recreativas, puede ser limitado para las personas sordas. El nulo conocimiento de la lengua de señas de los profesionales, la falta de intérpretes y de información en formatos accesibles dificulta su capacidad para acceder a estos servicios de manera autónoma y eficaz. Esto no solo afecta su bienestar general, sino que también restringe su participación en la vida cívica y comunitaria.

- 5. Inclusión Social y Cultural:** Las personas sordas a menudo enfrentan aislamiento social y exclusión cultural debido a las barreras de comunicación y a la falta de comprensión por parte de la sociedad en general. La falta de representaciones positivas de las personas sordas en los medios de comunicación y en la cultura popular contribuye a perpetuar estereotipos negativos y a reforzar la marginalización de esta comunidad (Macías, 2020).

Beneficios del aprendizaje de la lengua de señas

El aprendizaje de la lengua de señas ofrece numerosos beneficios tanto para las personas sordas como para la sociedad en general. Estos beneficios abarcan desde mejoras en la comunicación y la inclusión hasta el fortalecimiento de habilidades cognitivas y sociales. A continuación, se destacan las principales conclusiones sobre estos beneficios:

- 1. Mejora de la Comunicación:** Aprender la lengua de señas permite una comunicación efectiva y directa con las personas sordas. Esto elimina las barreras de comunicación, facilitando la interacción y el entendimiento mutuo. La capacidad de comunicarse en lengua de señas es especialmente valiosa en entornos educativos, laborales y sociales, donde la inclusión y la accesibilidad son fundamentales.
- 2. Inclusión y Accesibilidad:** El conocimiento de la lengua de señas contribuye a la creación de entornos más inclusivos y accesibles. En el ámbito educativo, permite a los profesores y al personal educativo apoyar mejor a los estudiantes sordos, mejorando su experiencia de aprendizaje y sus resultados académicos. En el ámbito laboral, facilita la integración de empleados sordos, promoviendo la diversidad y la igualdad de oportunidades.
- 3. Fortalecimiento de la Comunidad Sorda:** El aprendizaje y uso de la lengua de señas por parte de personas oyentes ayuda a fortalecer la comunidad sorda. Fomenta el respeto y el reconocimiento de la identidad y la cultura sordas, y apoya los esfuerzos de la comunidad sorda por mantener y desarrollar su lengua y su patrimonio cultural.
- 4. Desarrollo de Habilidades Cognitivas:** El aprendizaje de la lengua de señas puede mejorar diversas habilidades cognitivas, como la memoria, la percepción visual-espacial y la capacidad de multitarea. Estudios han demostrado que las personas bilingües en lenguas orales y de señas pueden experimentar beneficios cognitivos, incluyendo una mayor flexibilidad mental y una mejor capacidad para resolver problemas.

- 5. Mejora de las Habilidades Sociales y Emocionales:** El conocimiento de la lengua de señas puede mejorar las habilidades sociales y emocionales, promoviendo la empatía y la comprensión intercultural. Las personas que aprenden lengua de señas desarrollan una mayor sensibilidad hacia las necesidades y experiencias de las personas sordas, lo que puede conducir a relaciones más profundas y significativas.
- 6. Beneficios para la Educación Inclusiva:** En el contexto de la educación inclusiva, el aprendizaje de la lengua de señas por parte de estudiantes y docentes es crucial. Permite una participación plena y equitativa de los estudiantes sordos en las actividades académicas y sociales, y fomenta una cultura escolar inclusiva y respetuosa de la diversidad (Clavijo Castillo & Bautista-Cerro, 2020).

Resultados y discusión

De los resultados plasmados en la investigación se destaca el testimonio de Ana es una persona sorda que necesita comprar medicamentos en una farmacia. Al llegar, nota que no hay personal que sepa Lengua de Señas Ecuatoriana (LSEC). Para comunicarse con el farmacéutico, Ana intenta escribir en su teléfono o en una libreta explicando el medicamento que necesita. Sin embargo, si el medicamento requiere una explicación detallada sobre su uso o efectos secundarios, Ana puede tener dificultades para entender toda la información si no está escrita, lo que puede llevar a malentendidos y frustraciones.

Otro caso pasó cuando Pedro, una persona sorda que se comunica a través de lengua de señas acude a un laboratorio clínico para hacerse exámenes de sangre. No tiene acompañante y el personal del laboratorio no está capacitado en lengua de señas. Pedro frustrado, muestra una nota escrita en su celular que dice Soy sordo. Necesito exámenes de sangre, pero el personal no sabe qué tipo de exámenes requiere Pedro, evidenciándose así la barrera de comunicación que enfrentan las personas sordas en entornos médicos.

En el centro de salud, Marcos necesita ir para una consulta médica. Al llegar, puede enfrentar problemas para registrarse si el personal no está familiarizado con LSEC. Puede usar su teléfono para escribir sus datos, pero esto puede ser lento y frustrante. Durante la consulta, la comunicación con el médico es crucial. Si el médico no sabe lengua de señas y si no hay un intérprete de LSEC disponible, Marcos puede tener dificultades para explicar sus síntomas y entender las indicaciones médicas. Puede recurrir a escribir,

pero esto no siempre permite una comunicación detallada y clara. Al recibir indicaciones sobre el tratamiento, Marcos necesita que todo esté claramente escrito. Si hay algún cambio o instrucción verbal, podría perder información importante, lo que podría afectar su salud.

En cada uno de estos escenarios, la falta de conocimiento de LSEC por parte del personal profesional y la falta de servicios de apoyo adecuados pueden crear barreras significativas para los tres casos expuesto. Esto puede llevar a malentendidos, frustraciones y, en algunos casos, a situaciones de riesgo para su salud y bienestar. La implementación de medidas inclusivas en la educación superior de todas las carreras sería efectivas para los profesionales, donde puede mejorar significativamente la experiencia diaria de las personas sordas, facilitando una comunicación más efectiva y reduciendo las barreras que enfrentan en su vida cotidiana.

Conclusiones

Para abordar estos desafíos y barreras, es crucial implementar políticas y prácticas inclusivas que promuevan la accesibilidad y la equidad en educación superior, dónde la falta de enseñanza de LSEC como materia también afecta la percepción y el valor de la Lengua de Señas en la sociedad. Si las universidades no incluyen LSEC en sus programas, se corre el riesgo de marginalizar esta lengua y no reconocer su importancia en la comunicación y la identidad de la comunidad sorda. Esto puede llevar a una menor visibilidad y reconocimiento de la Lengua de Señas, perpetuando estigmas y barreras sociales.

El aprendizaje de la lengua de señas ofrece beneficios significativos que van más allá de la mera capacidad de comunicación. Contribuye a la creación de una sociedad más inclusiva y accesible, fortalece la comunidad sorda, y mejora tanto las habilidades cognitivas como las sociales y emocionales de los individuos. Para maximizar estos beneficios, es esencial promover la enseñanza y el aprendizaje de la lengua de señas en todos los niveles educativos y en diversos contextos sociales. Al hacerlo, se avanza hacia una sociedad más equitativa y respetuosa de la diversidad lingüística y cultural.

El aprendizaje de la lengua de señas es una herramienta poderosa para promover la inclusión social y reducir las barreras comunicativas que enfrentan las personas sordas. Facilita la comunicación, fomenta el respeto y la comprensión intercultural, y asegura que las personas sordas tengan acceso igualitario a oportunidades y servicios. Al integrar la lengua de señas en la

educación, el trabajo y la vida comunitaria, se avanza hacia una sociedad más inclusiva, equitativa y accesible para todos. La promoción del aprendizaje de la lengua de señas no solo beneficia a las personas sordas, sino que enriquece a toda la sociedad al valorizar la diversidad y fomentar la cohesión social.

Referencias bibliográficas

- Álava, J. (2020). Sonidos en silencio: comunicación no verbal para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje de los jóvenes con discapacidad auditiva del Ecuador. Universidad Central del Ecuador.
- Benavides, M. M. (2020). Sordera y discapacidad auditiva: Un análisis en la comunidad Sorda Ecuatoriana. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Obtenido de <https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/cb28a188-842d-413a-b4db-d59c75ce3e49/content>
- Clavijo Castillo, R. G., & Bautista-Cerro, M. J. (2020). La educación inclusiva. Análisis y reflexiones en la educación superior ecuatoriana. ALTERIDAD. Revista de Educación, 15(1), 113-124.
- Federación Nacional de Personas Sordas del Ecuador (FENASEC). (2012). Diccionario guía de Lengua de Señas Ecuatoriana. FENASEC.
- Jarque, M. (2019). La lengua de signos: su estudio científico y reconocimiento legal. Anuari de Filologia. Estudis de Lingüística, 33-38. doi:dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4200049
- López, F. Y. (2020). Bilingüismo: la comunicación perfecta para la comunidad sorda. Centro Universitario Latinoamericano de Morelos, México. doi:<http://www.cultura-sorda.eu/13.html>
- Macias, A. R. (2020). Formación docente del maestro de educación especial (Área de Atención Auditiva y Lenguaje) Retos para la atención a niños sordos. Universidad Pedagógica Nacional.
- Manrique, N. V. (2021). nclusión educativa comparada en UNESCO y OCDE desde la cartografía social. Educación XX1: revista de la Facultad de Educación. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/205143/Inclusion.pdf?sequence=1>
- Naciones Unidas. (2020). Las lenguas de signos nos unen. Obtenido de <https://www.un.org/es/observances/sign-languages-day>

- Pérez de Arado, B. (2011). Obtenido de <https://cultura-sorda.org/lengua-de-se-nas/>
- Solís Naranjo, L. G. (2020). El manejo del lenguaje de señas como estrategia de inclusión educativa de los niños (as) con discapacidad auditiva. Universidad Técnica de Ambato. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/9ca827ff-d6e8-4fbd-963f-564df7b0ce09/content>
- Ureta, A. J., & Donoso, C. M. (2022). Lengua de Señas Ecuatoriana (Lsec) como Herramienta de Inclusión en Educación Especializada. Domino de las Ciencias, 8(2), 251-261.

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 15

Orientación vocacional como
elemento para la motivación
profesional en estudiantes de
bachillerato

AUTOR: Martillo Plaza Daniel Isaac



SABEREC 5.0

Orientación vocacional como elemento para la motivación profesional en estudiantes de bachillerato

Vocational guidance as an element for professional motivation in high school students.

Resumen

La orientación vocacional es un proceso en el que se ofrece apoyo para descubrir habilidades, intereses, valores y personalidad en los estudiantes antes de tomar decisiones informadas sobre posibles opciones profesionales para la educación superior. El presente tema de ponencia analiza como tema la orientación vocacional como elemento para promover la motivación profesional en estudiantes de bachillerato, cuyo objetivo es determinar la orientación vocacional como instrumento de motivación en estudiantes de bachillerato. La metodología utilizada será bibliográfica – documental. La problemática general estudia es la desmotivación de los estudiantes y la escasa motivación vocacional que se brinda en la actualidad en los colegios. Se espera como resultado presentar un análisis que describa los diversos métodos y técnicas, pruebas psicométricas y las actividades de autoevaluación que se pueden utilizar para la orientación vocacional en la educación secundaria. Así mismo, se busca conocer en los estudiantes los desafíos, compromisos y obligaciones que se exigen para desarrollar la madurez vocacional. Puesto que, acceder a la orientación vocacional se considera fundamental para elegir una carrera en el futuro profesional y promueve la toma de decisiones más significativas que tienen un impacto duradero en la vida de una persona, lo que puede aumentar su satisfacción con las actividades de estudio y el posterior éxito profesional. En conclusión, el tema es relevante porque la orientación vocacional debe servir como apoyo para la proyección profesional, brindar información respecto de las características de los intereses personales, el entorno familiar que en ocasiones influye en la vida académica.

Palabras clave: motivación, psicométricas, orientación, vocacional, proyección.

Abstract

Career guidance is a process in which support is offered to discover skills, interests, values and personality in students before making informed decisions about possible career options for higher education. This paper topic analyzes vocational guidance as an element to promote professional motivation in high school students, whose objective is to determine vocational guidance as an instrument of motivation in high school students. The methodology used will

be bibliographic – documentary. The general problem studied is the demotivation of students and the poor vocational motivation that is currently provided in schools. The result is expected to present an analysis that describes the various methods and techniques, psychometric tests and self-assessment activities that can be used for vocational guidance in secondary education. Likewise, it seeks to understand in students the challenges, commitments and obligations that are required to develop vocational maturity. Since, accessing vocational guidance is considered essential for choosing a career in the professional future and promotes making more significant decisions that have a lasting impact on a person's life, which can increase their satisfaction with study activities. and subsequent professional success. In conclusion, the topic is relevant because vocational guidance should serve as support for professional projection, provide information regarding the characteristics of personal interests, the family environment that sometimes influences academic life.

Keywords: motivation, psychometrics, orientation, vocational, projection.

Introducción

La orientación vocacional es un área que sirve como apoyo a la proyección profesional, la cual proporciona información respecto a las características de los intereses personales, el entorno familiar que en ocasiones influye en la profesión a elegir, las características del entorno social en los casos donde las carreras preferidas del estudiante no existen en las universidades locales, o la universidad de su elección está en otro lugar. A nivel mundial, según la UNESCO (2023), el acceso a la orientación vocacional se considera esencial ya que la elección de una carrera universitaria es una de las decisiones más significativas y con un impacto duradero en la vida de una persona, lo que puede aumentar su satisfacción con las actividades de estudio y el éxito profesional posterior.

Este proceso de orientación ofrece apoyo para descubrir capacidades, intereses, valores y personalidad antes de tomar decisiones informadas sobre posibles opciones en la educación superior y futuras profesiones. Sin embargo, puede llevarse a cabo a través de diversos métodos y técnicas, siendo las más comunes las pruebas psicométricas, las entrevistas, los cuestionarios y las actividades de autoevaluación (Inda y otros, 2021). Para adolescentes, jóvenes o adultos, la elección de una profesión es uno de los retos más significativos porque debe hacerse desde el autoconocimiento y el análisis de sus posibilidades, lo que abarca no solo la deliberación de la actividad sino también un estilo de vida y una forma de contribuir a la construcción de la so-

ciudad a través del trabajo que desarrollarán a lo largo de su vida (Monsivais & González, 2021).

En otros aspectos relevantes sobre este tema, la orientación es necesaria en los estudiantes de bachillerato porque las actividades laborales exigen en la actualidad, el cumplimiento de requerimientos específicos que demandan innumerables retos, compromisos y obligaciones que requieren que el proceso de toma de decisiones se realice previo a un análisis reflexivo de múltiples aspectos y factores denominado madurez vocacional (Cabeza & Aponte, 2021). En otro argumento, la orientación también busca indagar en la oferta educativa y el mercado laboral para elaborar un plan de acción que les permita alcanzar las metas profesionales. En efecto, este proceso puede contribuir a la exploración de intereses, habilidades, aptitudes, valores y a la adquisición de una comprensión más clara de las opciones profesionales disponibles en el entorno, que podrían adaptarse a las características del bachiller, permitiéndole así sentirse realizado en la ejecución de sus estudios y el ejercicio de su profesión (Guerra & Morales, 2021).

En América del Sur, según estudios realizados por la Universidad de la Rioja (Unir), los servicios de orientación vocacional y profesional estuvieron disponibles para los estudiantes de secundaria que formaron parte de la Generación Z, post-millennials, Centennials o Generación Copo de Nieve, ya que nacieron entre 1995 y 2010. En la actualidad, en la mayor parte de los países del sur se han modificado los currículos escolares y no se ha incluido como tal la orientación vocacional como área específica de enseñanza (Unir, 2023). En otros contextos se afirma que en la actualidad, como el uso de redes sociales, la capacidad autodidacta, la curiosidad y la necesidad de aprender a través de medios digitales prevalece, los estudiantes de bachillerato ya que están acostumbrados a crear vínculos con personas desconocidas y tienen una alta capacidad de cooperación y comunicación, especialmente dentro del entorno virtual, lo cual les facilita a los adolescentes la selección de una vocación y carrera profesional en la educación superior (Resabala y otros, 2023).

En Ecuador, el programa de orientación vocacional en las instituciones educativas se encuentra vigente en el Manual de Orientación Vocacional y Profesional para los Departamento de Consejería Estudiantil de cada colegio secundario. Sin embargo, en cada organismo se llevan a cabo distintas directrices para poder llegar al estudiante e influir en la vocación de cada uno de ellos para ayudarlos a elegir de manera correcta una profesión en el ámbito universitario (Guerra & Morales, 2021). También se afirma que todas las instituciones de educación superior trabajan en estrecha colaboración con el Ministerio de

Educación para fortalecer la calidad del sistema de orientación profesional y de estudios en los colegios, que desempeña un papel cada vez más importante para garantizar que los jóvenes puedan desenvolverse en el mundo del trabajo y alcanzar su máximo potencial (Pisco & Salmon, 2021).

Se observa que, la efectividad de la orientación vocacional puede variar en función de diversos factores, como la calidad de la guía que reciben del docente, la formación y experiencia de los profesionales que la imparten, la receptividad y participación de los estudiantes, y otros elementos que ayudan en la toma de decisiones de los estudiantes de bachillerato. Sin embargo, como problema, la ausencia o ineficacia de la orientación vocacional puede llevar a los jóvenes a enfrentarse a diversos retos como elecciones profesionales inadecuadas, cambios frecuentes de carrera, estrés, ansiedad, dificultades académicas, falta de propósito y de motivación en sus actividades diarias dentro de la carrera que hayan elegido. En este caso, el escaso autoconocimiento, la percepción inadecuada de las capacidades y aptitudes, los bajos recursos económicos y de apoyo académico o emocional influyen en la deserción universitaria.

En la problemática local se presente alcanzar el objetivo de analizar la orientación vocacional como elemento para promover la motivación profesional en estudiantes de bachillerato. Efectivamente, las instituciones educativas y los gobiernos suelen trabajar en programas para reducir la deserción universitaria y mejorar la retención de los estudiantes para garantizar la finalización académica y el logro de metas educativas y profesionales. No obstante, por la escasa o nula orientación vocacional, en la actualidad existen muchos estudiantes universitarios en carreras que no han elegido por vocación. Y, otro de los aspectos que influye en el problema es el examen de admisión, el cual elige al azar las carreras de acuerdo a un puntaje general que no precisamente asigna la especialidad deseada por el bachiller.

Los investigadores indican que, se ha visto un aumento significativo de deserción universitaria en distintos sectores de la provincia de Manabí y del país en general. De esta manera, el abandono de los estudios universitarios puede traer consecuencias importantes en la vida académica, profesional y personal del estudiante, entre las más comunes están la pérdida de tiempo y recursos para el propio estudiante, su familia y el estado. Así mismo, y otros estudios coinciden en que, la falta de un título universitario puede limitar las opciones laborales y generar consecuencias económicas, como la adquisición de préstamos estudiantiles u otras deudas. Además, puede afectar negativamente la autoestima y la confianza del bachiller generando una desventaja competitiva en el mercado laboral (Santana y otros, 2019).

Y, como hipótesis se busca demostrar que la orientación vocacional es un elemento importante para promover la motivación profesional en estudiantes de bachillerato. Debido a que, la motivación es un prerequisite crucial para procesos de aprendizaje exitosos y es indispensable para el logro académico, el aprendizaje permanente y, por lo tanto, la participación activa en la sociedad. Por lo tanto, se necesita más investigación para obtener conocimientos sobre el desarrollo motivacional de los estudiantes en el bachillerato y la promoción en diferentes áreas del sistema educativo garantizando a, que el estudiantado esté preparado para las demandas del trabajo y el aprendizaje futuro.

Materiales y métodos

Para el desarrollo de la investigación se aplicó un método bibliográfico documental, la técnica de estudio fue realizada mediante el análisis de información. Se utilizó una fuente científica de artículos relacionados al tema tomados de bases de datos de revistas digitales como: Scielo, Sciencedirect, Google Académico y Pentaciencias. El procedimiento de desarrollo de la indagación empezó con la selección de una base de 40 artículos de revisión, de los cuales se analizaron los resúmenes de cada estudio para determinar su relación con el tema y para lograr su comprensión. Finalmente, se eligieron 5 artículos nacionales y 5 internacionales que fueron los más relevantes para el argumento teórico del análisis de resultados.

Se incluyeron temas de estudio relacionados con las variables de “orientación vocacional” y “motivación profesional”, como palabras clave se hizo uso de las siguientes: profesión, educación, orientación, formación, capacidades, métodos, técnicas, autoconocimiento, proyección, capacidad y comunicación. Y, se excluyeron todos los temas que no tuvieron mayor relevancia para el análisis.

Resultados y discusión

Tabla 32.

Estudios internacionales sobre la orientación vocacional como elemento para promover la motivación profesional en estudiantes de bachillerato.

Autor	Tema	Resultado	Conclusión
Mbanga et al (2024)	Predicción de trayectorias de indecisión vocacional a partir de perfiles motivacionales en los bachilleres	Los resultados revelaron cuatro patrones de indecisión vocacional, tales como: baja, indecisa, moderada y estable. En la cual, el nivel bajo e indeciso tuvieron relevancia. Es decir, el funcionamiento motivacional de los estudiantes en los primeros años de la escuela secundaria se encuentra en riesgo de experimentar patrones de indecisión negativos.	Se concluye que, la indecisión vocacional tiene sus raíces en el miedo a tomar decisiones equivocadas o la dificultad de renunciar a alternativas de carreras profesionales. Y, si bien este patrón de desarrollo puede promover el malestar psicológico en los bachilleres, es temporal y desaparece una vez que se ha tomado una decisión profesional correcta.
Bersan et al (2024)	Formación de docentes para la orientación vocacional de estudiantes de secundaria	Los resultados indicaron una participación activa de los docentes en actividades de orientación profesional, principalmente con estudiantes de último año que se desempeñan como profesores de clase o instructores de asignaturas. Sin embargo, los profesores a menudo evitan proporcionar orientación profesional porque no se sienten preparados.	Se concluye que, es necesario que los docentes reciban capacitación para promover una orientación oportuna en los estudiantes. Las actividades prácticas, supervisadas por expertos, permitieron a los profesores guiar a los estudiantes en el análisis de autoeficacia, entornos profesionales y factores personales para tomar decisiones profesionales adecuadas.

Xu et al (2023)	La relación entre el apoyo de orientación vocacional y el compromiso estudiantil en la selección de la formación profesional superior	Los resultados muestran que: el apoyo docente percibido tiene influencia en el compromiso estudiantil en la formación profesional superior a través de la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas. Por lo tanto, en el proceso de enseñanza, los orientadores vocacionales deben prestar atención a la psicología de aprendizaje, estimular su impulso de decisión, y ayudar a los bachilleres a formar un estilo de atribución positivo y optimista.	En conclusión, si no existe la orientación vocacional en las instituciones educativas, muchos estudiantes no podrán decidir sobre la formación profesional superior debido a que tienen una base débil, una capacidad de aprendizaje insuficiente, falta de interés en el aprendizaje y motivación interna nula sobre el compromiso estudiantil. En el proceso de aprendizaje, los estudiantes necesitan que los profesores les den todo tipo de estímulo, apoyo y orientación.
Wong et al (2022)	Apoyo de vocación profesional de los docentes para los estudiantes de secundaria en Hong Kong	Los investigadores se han centrado en el apoyo al desarrollo académico de los estudiantes, en lugar de la planificación de la carrera. Es decir, en el estudio hubo una falta significativa de información sobre las carreras a elegir. No es sorprendente que el apoyo de los docentes de todo tipo sea fundamental para facilitar el desarrollo y el bienestar general de un estudiante.	En conclusión, los docentes deben estar en una excelente posición para brindar apoyo, pero necesitan saber la forma adecuada que deben brindar para las necesidades específicas de los estudiantes. También se ha encontrado que el apoyo de los maestros se relaciona con varios resultados positivos, en la selección de carreras profesionales.

Chen et al (2021)	Exploración de la carrera profesional de los estudiantes de secundaria	Luego de analizar la revisión de la literatura en este estudio, se resumen en tres desafíos, tales como: No se presta suficiente atención a la exploración profesional en la escuela secundaria; No hay acciones prácticas para explorar carreras universitarias; y, existió falta de mecanismo operativo de la cognición y la motivación profesional.	En conclusión, la exploración de carreras para los investigadores en las escuelas secundarias es una alternativa en ascenso en China, especialmente bajo el impulso de la nueva política de reforma del examen de ingreso a la universidad. El nuevo examen requiere que los estudiantes elijan las materias con anticipación, lo que promueve a que se elijan las carreras a tiempo para que puedan tomar mejores decisiones.

Según los estudios citados se rescatan hallazgos importantes de cada uno de los estudios, entre ellos, se afirma que la orientación vocacional si es un elemento esencial para promover la motivación profesional en estudiantes de bachillerato. No obstante, los docentes deben tener la suficiente preparación para apoyar a los bachilleres en esta decisión tan importante. En efecto, la búsqueda, el procesamiento y la integración de información vocacional son importantes para la toma de decisiones profesionales de los jóvenes y estas tareas de desarrollo pueden llevarse a cabo con distintos niveles de dificultad. De hecho, mientras que algunos jóvenes pasan por estas tareas con bastante facilidad, otros experimentarán algunas dificultades efímeras, o incluso luchas sustanciales, lo que conduce a una indecisión.

Tabla 33.

Estudios nacionales sobre la orientación vocacional como elemento para promover la motivación profesional en estudiantes de bachillerato.

Autor	Tema	Resultado	Conclusión
Jiménez et al (2024)	Orientación profesional vocacional integral en estudiantes de los Institutos Superiores Universitarios de Ecuador	En esta investigación, se demostró que la orientación vocacional es un elemento importante en la educación de los estudiantes. Se caracterizó a la formación de los profesionales, como una tarea de máximo orden desde el punto de vista social y político, la cual tiene una estrecha relación con el desarrollo y equilibrio de la pirámide profesional.	Se concluye que, el pensamiento optimista puede mejorar las expectativas positivas de los estudiantes para el éxito futuro, los orientadores profesionales en ayudan a mantener la motivación y experimentar emociones positivas como la autoconfianza y la autoestima. La motivación profesional de los estudiantes está influenciada por cómo los estudiantes explican el éxito y el fracaso.
Bermúdez et al (2024)	Estrategia de Orientación Vocacional para la motivación hacia el estudio de profesiones de perfil técnico en los hijos de familias disfuncionales del Bachillerato.	Los hallazgos teóricos afirman que, la orientación vocacional debe ser personalizada, práctica y altamente motivadora. No obstante, la indecisión vocacional tiene sus raíces en el miedo a tomar decisiones equivocadas o la dificultad de renunciar a alternativas. Además, es importante señalar que, aunque muchos aspectos vocacionales son transitorios durante la adolescencia.	Se concluye que, la calidad de la motivación vocacional influye en la decisión profesional. Por lo tanto, si existe orientación de calidad se podría tener un menor riesgo de experimentar indecisión. Finalmente, la escasa motivación en la orientación vocacional crea estudiantes más propensos a cambiar sus elecciones académicas cuando surgen dificultades o desafíos.

Salmerón (2024)	Falta de motivación del estudiante de bachillerato por la materia de orientación vocacional	Los resultados demostraron que, la desmotivación, se ha asociado con algunos comportamientos, procesos o mecanismos vocacionales que optimizan el desarrollo vocacional de los jóvenes. Es decir, la falta de estrategias de orientación vocacional provoca que los estudiantes no tengan suficientes motivos para elegir la carrera adecuada.	Se encontró que la desmotivación académica es más fuerte para los estudiantes que exploran menos su yo y su entorno. En este caso, es responsabilidad del docente ofrecer altas motivaciones autónomas y controladas, las cuales se asocian positivamente con resultados beneficiosos como la satisfacción escolar en la selección de una carrera profesional.
Bravo et al (2023)	Falta de orientación vocacional como factor en la deserción universitaria	Los resultados muestran que la falta de orientación vocacional juega un rol importante en la deserción universitaria. Puesto que, en este estudio, el 36.8 % de los estudiantes que participaron en la investigación afirmaron que los profesores no les proporcionaron herramientas de orientación vocacional. Lo cual afectó en gran medida en la toma de decisiones de la carrera profesional.	Se concluye que, es importante que contar con herramientas eficientes para brindar motivación y vocación profesional de manera efectiva. La construcción de una carrera profesional incluye conseguir/crear y mantener un trabajo, tomar decisiones que mejoren la carrera profesional y equilibrar los roles laborales. Se ha descubierto que la provisión de desarrollo profesional de calidad afecta positivamente la eficiencia del mercado laboral.
Rosado et al (2021)	Orientación vocacional para el ingreso universitario de estudiantes de técnico	Los resultados mostraron que, los procesos de orientación vocacional son parte de las estrategias del mejoramiento de la calidad educativa. La motivación es la fuente de la voluntad y la capacidad; por lo tanto, es uno de los factores más importantes que afectan el comportamiento de los estudiantes vocacionales.	En conclusión, el objetivo general de la educación y orientación vocacional es promover el desarrollo profesional para la gestión eficaz de la selección de carreras universitarias. El desarrollo de habilidades y conocimientos que permitan la gestión personal del desarrollo de un autoconcepto positivo, habilidades interpersonales y la capacidad de desarrollarse a lo largo de la vida.

En análisis a los estudios citados a nivel nacional, se han mostrado hallazgos importantes con respecto al tema, en el cual se acentúa que, la elección

de una carrera universitaria es crucial y puede tener un impacto significativo en la vida futura de una persona. Por ello, es fundamental contar con la orientación y el apoyo de profesionales capacitados para orientar a los jóvenes en la toma de decisiones, puesto que la desmotivación promueve la deserción universitaria y evita desarrollar competencias laborales.

En todos los estudios citados, se deja en evidencia que la orientación vocacional proporciona herramientas y recursos para ayudar a los estudiantes a elegir la profesión adecuada en función de sus intereses, habilidades y aptitudes, a la vez comprender los factores socioeconómicos y académicos relacionados con su elección. En definitiva, la orientación vocacional también puede ayudar a los estudiantes a mejorar sus habilidades de estudio, desarrollar la autoconciencia y establecer metas profesionales claras y alcanzables para el futuro. Así mismo, los padres también deben alentar a sus hijos a participar en sesiones de orientación profesional para ayudarlos a comprender y crear condiciones favorables para su futuro universitario.

En discusión a los resultados se comprueba la hipótesis afirmando que, la orientación vocacional es un elemento importante para promover la motivación profesional en estudiantes de bachillerato. En teoría se ha evidenciado que, la orientación vocacional y las estrategias motivacionales es un elemento esencial para seleccionar la trayectoria profesional ideal ya que les permite reconocer carreras que se adaptan a sus fortalezas. Dentro del proceso se imparten enseñanzas sobre incluye detalles sobre el crecimiento esperado del empleo, los rangos salariales, los requisitos educativos y de capacitación, así como las habilidades y calificaciones requeridas para profesiones específicas.

Según lo afirma uno de los estudios realizado por Wong *et al* (2022), la orientación vocacional prepara a los estudiantes para un mejor acceso al mundo laboral cuando abandonan el ámbito educativo después de la educación secundaria. También ayuda a conocer sus propias capacidades y limitaciones en relación con la especialización que prefieren. Esto les ayudará a no estancarse en un trabajo que está más allá de sus capacidades y límites, con una buena motivación profesional una persona tiene más probabilidades de encontrar su enfoque de vida, lo que aumentará su motivación, productividad y bienestar general.

Como se evidencia, este proceso de orientación vocacional permite que los estudiantes puedan conocer sugerencias profesionales de diversas materias y cursos mediante las cuales podrán elegir una carrera adecuada a

sus fines de estudio. también proporciona toda la información y los datos necesarios sobre la situación del empleo a futuro, las tendencias laborales, la naturaleza, las condiciones del trabajo y sus diferentes beneficios, mediante los cuales los estudiantes deciden lo que más les interesa. En contexto, es necesario que los estudiantes tengan una comprensión clara de los objetivos profesionales desde una edad temprana para que puedan tomar la decisión correcta para su futuro.

Otro de los estudios realizado por Salmerón (2024), sobre la falta de motivación, ha demostrado que los estudiantes que reciben orientación profesional tienen una mayor probabilidad de alcanzar sus metas que aquellos que no la reciben. Esta área de educación ofrece a los orientadores la oportunidad de ayudar a los alumnos a afrontar los retos de su vida profesional con confianza y seguridad. Y, para lograr el objetivo deseado es importante que los colegios proporcionen servicios de orientación profesional adecuados que vayan de acuerdo con las necesidades educativas. También es esencial que los orientadores escolares reciban capacitación sobre cómo utilizar las técnicas de orientación profesional.

En este estudio se refleja la necesidad de desarrollar una motivación profesional en los estudiantes de bachillerato porque en muchos casos los estudiantes no saben en qué son mejores y esto puede hacer que tarden poco en alcanzar el éxito o que tarden mucho en darse cuenta de sus capacidades. En este aspecto, una buena orientación profesional puede ayudar a un bachiller a elegir el camino correcto que lo lleve al éxito. Además, la orientación vocacional ayuda a los estudiantes a ver la conexión entre lo que aprenden y su aplicación práctica en sus campos deseados, motivándolos a estudiar con diligencia y a mejorar continuamente. Lo cual fomenta un sentido de responsabilidad y un deseo de contribuir positivamente a la sociedad, ayudando a los futuros profesionales a convertirse en ciudadanos conscientes con roles activos en la comunidad.

Conclusiones

Al desarrollo del estudio se ha demostrado que la orientación vocacional es un elemento necesario y relevante para promover la motivación profesional en estudiantes de bachillerato. En los argumentos teóricos citados se ha afirmado que, el sistema educativo es un componente social responsable del crecimiento formativo y humano de los estudiantes, es un promotor activo del desarrollo profesional. Por lo tanto, como entorno de contención, las institu-

ciones educativas tienen la función fundamental de crear un andamiaje de las transiciones profesionales de los estudiantes a través de una orientación profesional de calidad. En este caso, estas variables de estudio buscan promover las habilidades, competencias y recursos profesionales, así como la conciencia de los adolescentes sobre las opciones disponibles de fomentar el optimismo y la esperanza de su futuro competitivo.

Este tema de investigación recoge diferentes contribuciones de diferentes partes del mundo y del país sobre la orientación vocacional como elemento de motivación profesional en el sistema educativo. En los estudios examinados, se prestó atención principalmente a ciertos aspectos del desarrollo profesional, como la exploración de carrera, el rol del orientador, la falta de motivación profesional y la deserción universitaria. De esta manera, se ha destacado la importancia de las intervenciones y la orientación profesional en el entorno educativo como beneficiosas para que los estudiantes afronten mejor los desafíos del proceso de toma de decisiones.

Se espera que los conocimientos extraídos de esta recopilación de investigaciones puedan servir como una referencia valiosa para que los docentes y los responsables de las políticas educativas y los programas de orientación vocacional reflexionen sobre cómo se podría mejorar la prestación de apoyo a los docentes para brindar una motivación profesional adecuada a los bachilleres. Por lo tanto, en todas las instituciones educativas es necesario llevar a cabo una educación de planificación de carreras y medir el nivel de capacidades en los colegios secundarios para mejorar la calidad integral de los estudiantes, la planificación de especialidades y ayudarlos a encontrar su dirección profesional preferida.

En definitiva, en la educación secundaria, la enseñanza puede incluir con éxito contenido de planificación de carreras universitarias, ayudando a comprender las capacidades y fortalezas de cada alumno con el afán de motivarlos a encontrar sus propios intereses y ejercitar la conciencia profesional. Sin embargo, es necesaria una orientación profesional adecuada con un enfoque individual y práctico útil para ofrecerles conocimientos vocacionales en los cursos que estudian. Dado que, los adolescentes de la secundaria pasan a una etapa de la vida en la que descubren sus intereses profesionales y la búsqueda de información sobre carreras es un paso crucial en el desarrollo.

Referencias bibliográficas

- Cabeza, M., & Aponte, A. (2021). Evaluación de la madurez vocacional de estudiantes de bachillerato de una institución de educación media superior. *Revista de Investigación Educativa de la Rediech*, 12(23), 1–20.
- Guerra, X. F., & Morales, E. R. (2021). Orientación vocacional y su influencia en la deserción universitaria. *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(18).
- Inda, M., Rodríguez, C., & Peña, M. (2021). Necesidades de orientación vocacional en educación media: Una propuesta a través de las tecnologías. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 6(2), 93–109.
- Monsiváis, C. R., & González, B. A. (2021). Orientación vocacional, aprendizaje socioemocional y sentido de vida en la educación superior. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 8(SPE5), 1–21.
- Pisco, L. M. G., & Salmón, L. R. L. (2021). Orientación vocacional y profesional en la educación básica superior de una institución ecuatoriana: Diagnóstico e intervención. *Dominio de las Ciencias*, 7(4), 276–297.
- Resabala, L., Rodríguez, A., Mendoza, S., & Guerrero, H. (2023). La orientación vocacional y su influencia en la elección del perfil profesional del bachiller ecuatoriano. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 5(3), 77–87.
- Santana, J., Pérez, M., & López, R. (2019). Deserción estudiantil en la educación superior: Reflexiones sobre la orientación vocacional. *Revista Educación*, 43(1), 221–240.
- UNIR (Universidad Internacional de La Rioja). (2023). *Innovación curricular en Educación Superior*. UniR Ediciones.
- UNESCO. (2023). *Invertir en la orientación profesional: Clave para un aprendizaje permanente inclusivo y justo*. <https://unesdoc.unesco.org/>
- Wong, K., Chan, M., & Lee, S. (2022). Apoyo de vocación profesional de los docentes para los estudiantes de secundaria en Hong Kong. *Asian Journal of Career Development*, 14(1), 25–38.
- Salmerón, C. (2024). Falta de motivación del estudiante de bachillerato por la materia de orientación vocacional. *Revista de Orientación y Desarrollo Profesional*, 9(1), 44–59.

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 16

Desarrollo del pensamiento crítico en
el aula

AUTOR: Liliana Marisela Regalado Vilema



SABEREC 5.0

Desarrollo del pensamiento crítico en el aula

Developing critical thinking in the classroom

Resumen

El pensamiento crítico emerge como una herramienta invaluable en la enseñanza educativa, los cambios actuales requieren de nuevas formas de aprendizaje que motiven a los estudiantes a asumir una postura crítica que permita formar ciudadanos con un pensamiento reflexivo y analítico. El pensamiento crítico implica la capacidad de comprender, cuestionar y evaluar conceptos básicos, desarrollar habilidades analíticas y de resolución de problemas en los estudiantes, convirtiéndose en una estrategia didáctica fundamental. Actualmente se observa que se mantienen contenidos académicos siguiendo una línea tradicional donde no se fomenta la lectura, la comprensión y el análisis crítico y constructivo. Frente a esta situación, la presente investigación busca desarrollar una estrategia didáctica sustentada en el aprendizaje basado en Problemas que contribuye al desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de octavo año básico. Las tareas científicas estuvieron orientadas a caracterizar epistemológicamente el proceso de enseñanza aprendizaje y diagnosticar mediante preguntas el nivel de entendimiento y desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes. Para ello se consideró como objeto de estudio el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula y el campo de acción es el desarrollo del pensamiento crítico. Debido a la influencia de la pedagogía tipo tradicional que se mantiene, lo que ocasiona deficiencias significativas en los estudiantes de la básica superior lo que limita el desarrollo de sus competencias analíticas y de razonamiento. Los aportes presentados facilitan un análisis crítico y detallado de las referencias científicas que respaldan la implementación de estrategias didácticas innovadoras y motivadoras en el aula, difiriendo con el modelo académico habitual.

Palabras Clave: enseñanza, herramienta, didáctica, estudiantes

Abstract

Critical thinking emerges as an invaluable tool in educational teaching; current changes require new forms of learning that motivate students to assume a critical stance that allows them to form citizens with reflective and analytical thinking. Critical thinking involves the ability to understand, question and evaluate basic concepts, develop analytical and problem-solving skills in students, becoming a fundamental teaching strategy. Currently, it is observed that academic content is maintained following a traditional line where reading, understanding and critical and constructive analysis are not encouraged. Faced

with this situation, this research seeks to develop a teaching strategy based on Problem-based learning that contributes to the development of critical thinking in eighth grade students. The scientific tasks were aimed at epistemologically characterizing the teaching-learning process and diagnosing through questions the level of understanding and development of critical thinking in the students. For this, the teaching-learning process in the classroom was considered as the object of study and the field of action is the development of critical thinking. Due to the influence of the traditional type of pedagogy that is maintained, which causes significant deficiencies in upper elementary students, which limits the development of their analytical and reasoning skills. The contributions presented facilitate a critical and detailed analysis of the scientific references that support the implementation of innovative and motivating teaching strategies in the classroom, differing from the usual academic model.

Keywords: teaching, tool, didactics, students.

Introducción

El pensamiento crítico es una habilidad que se ha vuelto indispensable y fundamental para los estudiantes, es una competencia que los empodera más aun en una sociedad que está en constante cambio, el pensamiento crítico es más que una simple adquisición de conocimientos, pensar críticamente no solo mejora el rendimiento académico, sino que también prepara a los estudiantes a convertirse en personas responsables, reflexivas y tomar decisiones correctas, en su vida profesional.

El aula de clases es el lugar ideal para que los educadores creen entornos de aprendizaje que fomenten la curiosidad, el análisis, la discusión, la investigación y la resolución de problemas, insertando la semilla del pensamiento crítico en sus estudiantes con enfoques pedagógicos y estrategias educativas que faciliten este entendimiento.

Según Vila Tura, Márquez Bargalló, & Oliveras Prat (2022), para formar ciudadanos críticos y autónomos es necesario incorporar actividades que desarrollen el pensamiento crítico a lo largo de toda la escolaridad, incluso desde las primeras etapas.

Solamente un pensamiento que pueda discernir entre diversas posiciones y construir visiones del mundo propias de una manera crítica y argumentada puede romper con la anarquía de la falsedad y la desinformación (Zuluaga Marín, Botero Suaza, Martínez Romero, & Lopera Ortega, 2022, pág. 4)

El pensamiento crítico comienza allí donde la admiración y el sentimiento moral ante la injusticia y el dolor del otro nos motivan a hacer del mundo de la vida el tema de nuestra re-flexión (Prieto Galindo, 2021, pág. 63). El autor nos sugiere que el pensamiento crítico actúa cuando se dan injusticias y el sentimiento de la moral impulsa la reflexión, analizar y cuestionar las experiencias de la vida cotidiana.

El pensamiento crítico emerge por la necesidad humana de reflexionar sobre los hechos de forma objetiva para crear un juicio u opinión sobre un tema o asunto determinado. En el contexto educativo, adquiere especial interés, ya que, en los últimos años, la educación ha experimentado cambios y la enseñanza puramente memorística está dando lugar al desarrollo de juicios críticos y el empleo de la creatividad, cuyo objetivo es que los estudiantes desarrollen agudeza perceptiva, control emotivo, cuestionamiento analítico, entre otras cualidades (Caro Seminario, 2021, pág. 3)

El pensamiento crítico es entonces una habilidad que permite el crecimiento del pensamiento en sí mismos, pues al final permite adquirir el intelecto, la comprensión y la reflexión (Irrarazabal Gavancho, 2022, pág. 5). El autor nos hace referencia a que el Pensamiento Crítico no solo es una cuestión de análisis de información sino la manera más efectiva de contribuir al intelecto y crecimiento profesional.

El objetivo principal del presente trabajo es realizar una revisión bibliográfica de la importancia que tiene el desarrollo del pensamiento crítico en el aula, capacitar a los estudiantes con habilidades que les permitan procesar información de manera independiente y reflexiva para construir argumentos sólidos. Este enfoque no solo enriquece el aprendizaje académico, sino que también contribuye la formación de ciudadanos responsables y comprometidos con su entorno social.

Materiales y métodos

Esta investigación es exploratoria de tipo documental consistió en recolectar y examinar de manera sistemática información bibliográfica partiendo de la búsqueda, recopilación y revisión de la literatura científica existente relacionada con el pensamiento crítico en el aula. Para llevar a cabo este análisis se realizaron revisiones sistemáticas que nos permitieron entender, describir, fundamentar, evaluar críticamente y resumir toda la evidencia disponible con relación al tema en análisis. Se identificaron varias publicaciones bibliográficas, documentos, artículos científicos que fueron seleccionados de buscadores como Dialnet, Scielo, Google Académico, Revista Eureka, *Researchgate* y Redaly.

La búsqueda y selección bibliográfica inicio en el periodo 2020 hasta el año 2024. Estos documentos se descargaron en formato PDF, donde se analizaron datos como el título, año y tipo de publicación, nombre de la revista, tema tratado, citas consultadas, resumen, referencias y el enlace o DOI correspondiente. Tras este riguroso proceso de clasificación, se analizaron varios documentos bibliográficos quedando un total de 21 artículos, para su revisión y análisis.

Resultados y discusión

En cuento a la variable en análisis. Vila Tura, Márquez Bargalló, & Oliveras Prat (2022), manifiestan que el desarrollo del pensamiento crítico requiere instrucción, práctica y tiempo. Para ello es indispensable introducir estrategias que permitan cumplir con el desarrollo del pensamiento crítico en el aula esto debe considerarse una labor esencia de todo maestro.

Se afirma que los artículos reverenciados son de los últimos 5 años y contienen información muy reciente del tema analizado, por lo tanto, su revisión fue muy útil en el tratamiento de la investigación.

Según Zuluaga Marín, Botero Suaza, Martínez Romero, & Lopera Ortega (2022), a pesar de la evidente necesidad de promover el pensamiento crítico en la educación actual y de contar con el interés y las herramientas de la neuroeducación para transformar los escenarios pedagógicos en pro de un aprendizaje transformador, estos avances no han logrado impactar de forma significativa la estructura y las políticas educativas en Latinoamérica.

Tabla 34.

Autores de artículos por país de publicación.

N°	Autores	País
11	Vila Tura, Márquez Bargalló, & Oliveras Prat (2022)	España
22	Zuluaga Marín, Botero Suaza, Martínez Romero, & Lopera Ortega (2022)	Colombia
33	Prieto Galindo (2021)	México
44	Caro Seminario (2021)	Argentina
55	Irrarazabal Gavancho (2022)	Perú
66	López Mendoza, Moreno Moreno, Uyaguari Flores, & Barrera Mendoza (2022)	Venezuela
77	Medina Manrique (2022)	Perú
88	Cobos Pérez, Gualdrón Pinto, & Barrera Correa (2021)	
99	Chancusig Ruiz (2023)	Ecuador

110	Morandín-Ahuerma, Villanueva-Méndez , & Romero-Fernández (2022)	México
111	Gómez-Gómez & Botero-Bedoya (2020)	Colombia
112	Castillo Cuadra (2020)	Chile
113	Cañas Encinas, Pinedo González, & Palacios Picos (2022)	España

En la tabla presentada se denota que Latinoamérica aporta una mayor cantidad de artículos, también es notable identificar aquellos que presentan un solo autor y aquellos que cuentan con dos, tres o más autores.

Tabla 35.

Título y aporte de los artículos analizados en el presente estudio.

N°	Título del Artículo	Autores	Aporte al Estudio
1	Una propuesta para el diseño de actividades que desarrollen el pensamiento crítico en el aula de ciencias.	Vila Tura, Márquez Barga-lló, & Oliveras Prat (2022)	Para formar ciudadanos críticos y autónomos es necesario incorporar actividades que desarrollen el pensamiento crítico a lo largo de toda la escolaridad, incluso desde las primeras etapas.
2	Neurodidáctica y pensamiento crítico: perspectivas para la educación actual.	Zuluaga Marín, Botero Suaza, Martínez Romero, & Lopera Ortega (/2022)	Solamente un pensamiento que pueda discernir entre diversas posiciones y construir visiones del mundo propias de una manera crítica y argumentada puede romper con la anarquía de la falsedad y la desinformación.
3	Pensamiento crítico y lectura. Una mirada desde la obra de Guillermo Hoyos-Vásquez.	Prieto Galindom (2021)	El pensamiento crítico comienza allí donde la admiración y el sentimiento moral ante la injusticia y el dolor del otro nos motivan a hacer del mundo de la vida el tema de nuestra re-flexión.

4	Sistema de actividades para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación secundaria.	Caro Seminario (2021)	El pensamiento crítico emerge por la necesidad humana de reflexionar sobre los hechos de forma objetiva para crear un juicio u opinión sobre un tema o asunto determinado. En el contexto educativo, adquiere especial interés, ya que, en los últimos años, la educación ha experimentado cambios y la enseñanza puramente memorística está dando lugar al desarrollo de juicios críticos y el empleo de la creatividad, cuyo objetivo es que los estudiantes desarrollen agudeza perceptiva, control emotivo, cuestionamiento analítico, entre otras cualidades.
5	Pensamiento crítico y responsabilidad social universitaria: la importancia del rol docente.	Irrarazabal Gavancho (2022)	El pensamiento crítico es entonces una habilidad que permite el crecimiento del pensamiento en sí mismos, pues al final permite adquirir el intelecto, la comprensión y la reflexión.
6	Una propuesta para el diseño de actividades que desarrollen el pensamiento crítico en el aula de ciencias.	López Mendoza, Moreno Moreno, Uyaguari Flores, & Barrera Mendoza (2022)	El desarrollo del pensamiento crítico requiere instrucción, práctica y tiempo. Siendo así, para lograr desarrollarlo en el alumnado, en lugar de realizar actividades aisladas o puntuales, deberíamos poner el foco en introducir estrategias de pensamiento crítico de forma continuada, transversal, contextualizada y transferible. Por lo tanto, es necesario disponer de herramientas para diseñar actividades de aula que, en el seno de la materia, potencien el pensamiento crítico del alumnado.
7	Neurodidáctica y pensamiento crítico: perspectivas para la educación actual.	Zuluaga Marín, Botero Suaza, Martínez Romero, & Lopera Ortega (2022)	A pesar de la evidente necesidad de promover el pensamiento crítico en la educación actual y de contar con el interés y las herramientas de la neuroeducación para transformar los escenarios pedagógicos en pro de un aprendizaje transformador, estos avances no han logrado impactar de forma significativa la estructura y las políticas educativas en Latinoamérica.

8	Sistema de actividades para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación secundaria.	Caro Seminario (2021)	En sentido general, la creatividad y el pensamiento crítico son dos procesos que guardan relación entre ellos cuando se analizan sus significados. La creatividad va más allá de las limitaciones, implica tener ideas originales; mientras, el pensamiento crítico, por el contrario, es más evaluativo en su naturaleza y analiza un objeto en particular. Por lo tanto, se puede considerar que mientras la creatividad es generativa, el pensamiento crítico es analítico en su propósito. Esta es una de las principales diferencias entre ambas categorías.
9	Estrategias metacognitivas en el pensamiento crítico de estudiantes universitarios de Arquitectura.	Medina Manrique (2022)	Las experiencias metacognitivas aluden a los conocimientos previos del individuo que nacen cuando resulta difícil resolver o recordar algo. El conocimiento metacognitivo guarda relación con tres variables que son las estrategias, la tarea y la persona.

10	El desarrollo del pensamiento crítico en el aula: testimonios de docentes ecuatorianos de excelencia.	López Mendoza, Moreno Moreno, Uya-guari Flores, & Barrera Mendoza (2022)	Las pruebas aplicadas para el ingreso a las universidades muestran que pocos alumnos dominaban las habilidades de pensar de manera clara y racional, estableciendo una conexión lógica entre las ideas y resultados poco satisfactorios con relación a la capacidad de razonar y argumentar de manera apropiada.
			El ministerio de educación (mineduc) estableció estándares de calidad que deberían guiar a los maestros en su desempeño para lograr una educación de calidad, incluyendo el desarrollo del pensamiento crítico. En el manual para la implementación y evaluación de los estándares de calidad publicado en el 2017 se menciona que, los estándares de calidad educativa son fundamentos o parámetros de logros esperados que tienen como intención orientar, apoyar y monitorear la acción de los actores que forman parte del sistema nacional de educación, garantizando su mejora continua, al permitirles autoevaluar su nivel de logro. Los estándares de calidad se distribuyen en estándares de aprendizaje, gestión escolar y desempeño profesional. Al hablar de los estándares de aprendizaje se hace énfasis en el conjunto de destrezas del área curricular que el estudiante debe alcanzar mediante diversos procesos de pensamiento. Sin embargo, la aplicación de estos estándares no ha sido suficiente para lograr el dominio de la competencia de pensamiento crítico en los alumnos.

11	El desarrollo del pensamiento crítico en el aula: testimonios de docentes ecuatorianos.	(López Mendoza, Moreno Moreno, Uya-guari Flores, & Barrera Mendoza (2022)	Efectivamente, trabajar de manera interdisciplinaria es un reto dentro de las instituciones educativas. No existe ni el tiempo ni el espacio destinado a ello. La burocracia escolar no permite que los profesores se reúnan a trabajar en grupos para integrar contenidos. Tampoco es frecuente seleccionar un tema generador y desarrollarlo desde diferentes áreas del saber. La principal dificultad detectada y que obstaculiza el correcto desarrollo del pensamiento crítico es la ausencia del trabajo docente en equipo, puesto que, aunque los docentes manifestaron la importancia de desarrollar el pensamiento crítico en todas las asignaturas, siguen trabajando esta destreza de forma aislada, lo que no permite integrar las estrategias para transversalizar los contenidos de las diferentes materias. Esto podría deberse entre otros factores, a la rigidez de las estructuras administrativas escolares y la falta de capacitación que dificulta que los docentes se reúnan de forma sistemática y trabajen en equipo con la finalidad de promover un aprendizaje interdisciplinar, aplicando estrategias comunes (abp, estudios de casos, análisis de textos, entre otras) y desarrollando el pensamiento crítico de forma transversal.

12	La argumentación oral para el desarrollo del pensamiento crítico en el aula.	Cobos Pérez, Gualdrón Pinto, & Barrera Correa (2021)	Las estrategias clave para fortalecer el desarrollo de un pensamiento crítico en los estudiantes de último grado son los debates y la interacción en clase. Estos se dan de manera natural y se llevan a cabo por los estudiantes, en donde expresan sus puntos de vista con respecto a un tema en específico, una pregunta o un texto, generalmente dado por el docente, pero en donde también los estudiantes comparan, comparten y discuten sus ideas con las de sus pares. El pensamiento crítico es una habilidad de orden complejo que necesita ser mediada y puesta en práctica, utilizando diferentes estrategias, para desarrollarla en los estudiantes y luego fortalecerla.
13	Estrategias para fomentar la creatividad y el pensamiento crítico en el aula.	Chancusig Ruiz (2023)	Las estrategias para fomentar la creatividad y el pensamiento crítico en el aula son fundamentales para promover un aprendizaje significativo y preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo contemporáneo. Los estudios revisados proporcionan evidencia sólida de la efectividad de diversas metodologías en este sentido. Desde enfoques lúdicos hasta estrategias de argumentación y orientaciones metodológicas, se observa una amplia gama de prácticas que pueden potenciar estas habilidades cognitivas en los estudiantes.
14	Alfabetización en ciencia y pensamiento crítico en el aula.	Morandín-Ahuerma, Villanueva-Méndez, & Romero-Fernández (2022)	El interés en el aula no está dado de manera gratuita a menos que se logre construir aprendizajes significativos, útiles para la vida y para la gestión de un entorno natural y social que atienda las necesidades más urgentes de la población y de los educandos. La ciencia no es abstracta y su aplicación se observa todos los días en el uso de la tecnología.

15	Apreciación del docente para contribuir al desarrollo del pensamiento crítico.	Gómez-Gómez & Boto-Bedoya (2020)	El desarrollo del pensamiento crítico está articulado indiscutiblemente a los procesos de lectura, análisis y comprensión de cada texto que se aborde en las diferentes disciplinas, logrando con ello que los estudiantes fortalezcan las habilidades para razonar, indagar, discutir y reflexionar sobre acontecimientos que está viviendo nuestra sociedad y así contribuyan a los desafíos y retos que impone el siglo XXI.
16	El Pensamiento Crítico como competencia básica.	Castillo Cuadra (2020)	El panel de habilidades que es movilizada por el pensamiento crítico es fundamental para el desarrollo educativo de cualquier estudiante. No estamos pensando solamente en desempeños educativos al nivel de currículum, sino que consideramos la mejora de los despliegues de nuestros estudiantes frente a las complejidades del mundo y de la vida. En este sentido el análisis crítico, el desarrollo de nuevas posibilidades cognitivas, el liderazgo social y el compromiso con las prácticas de la comunidad permite que el territorio educativo se extienda más allá de la escuela. Inyectando nuevas ideas a nivel de las didácticas educativas, nos solo contribuimos a la mejora en los desempeños educativos tanto de docentes como estudiantes, sino que mejoramos los climas de aula, lugar esencial para lograr cambios reales en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
17	Prácticas de aula para promover el pensamiento crítico en el uso de los medios digitales.	Cañas Encinas, Pinedo González, & Palacios Picos (2022)	Por tanto, es necesario diseñar propuestas formativas para que los docentes aprendan a promover en el alumnado estrategias de pensamiento crítico en el uso de los medios para combatir riesgos como la desinformación.

En sentido general, la creatividad y el pensamiento crítico son dos procesos que guardan relación entre ellos cuando se analizan sus significados. La creatividad va más allá de las limitaciones, implica tener ideas originales; mientras, el pensamiento crítico, por el contrario, es más evaluativo en su naturaleza y analiza un objeto en particular. Por lo tanto, se puede considerar que mientras la creatividad es generativa, el pensamiento crítico es analítico en su propósito. Esta es una de las principales diferencias entre ambas categorías (Caro Seminario, 2021, pág. 6)

Propiciar el desarrollo de un pensamiento crítico es labor esencial de todo docente en cualquier área o nivel académico en que se desempeñe; fomentar actitudes de análisis y juicio que posibilitan la autonomía y madurez de los estudiantes mediante la expresión y participación en el aula de clase; estimular la comunicación y la reflexión; y, en un aula de clase, cada uno puede aportar sus consideraciones y formar parte de la construcción del saber (Caro Seminario, 2021, pág. 10). Para el autor es importante fomentar el pensamiento crítico en los estudiantes, ya que esto crea la participación y la reflexión en el aula, además permite una comunicación abierta la misma que es esencial en este proceso.

Las experiencias metacognitivas aluden a los conocimientos previos del individuo que nacen cuando resulta difícil resolver o recordar algo. El conocimiento metacognitivo guarda relación con tres variables que son las estrategias, la tarea y la persona (Medina Manrique, 2022, pág. 695). El autor señala que una persona cuando enfrenta desafíos activa sus experiencias metacognitivas y éstas le permiten resolver o recordar algo de acuerdo a sus conocimientos previos.

Las pruebas aplicadas para el ingreso a las universidades muestran que pocos alumnos dominaban las habilidades de pensar de manera clara y racional, estableciendo una conexión lógica entre las ideas y resultados poco satisfactorios con relación a la capacidad de razonar y argumentar de manera apropiada (López Mendoza, Moreno Moreno, Uyaguari Flores, & Barrera Mendoza, 2022, pág. 163). Según lo expuesto por el autor los estudiantes al ingresar a las universidades presentan falencias para pensar claramente y de manera racional lo que conlleva a que no tengan resultados satisfactorios para argumentar adecuadamente.

El Ministerio de Educación (MINEDUC) estableció estándares de calidad que deberían guiar a los maestros en su desempeño para lograr una educación de calidad, incluyendo el desarrollo del pensamiento crítico. En el Manual para la Implementación y Evaluación de los Estándares de Calidad publicado en el 2017 se menciona que, los estándares de calidad educativa son fundamentos o parámetros de logros esperados que tienen como intención orientar, apoyar y monitorear la acción de los actores que forman parte del Sistema Nacional de Educación, garantizando su mejora continua, al permitirles autoevaluar su nivel de logro. Los estándares de calidad se distribuyen en estándares de aprendizaje, gestión escolar y desempeño profesional. Al hablar de los estándares de aprendizaje se hace énfasis en el conjunto de destrezas del área curricular que el estudiante debe alcanzar mediante diversos procesos

de pensamiento. Sin embargo, la aplicación de estos estándares no ha sido suficiente para lograr el dominio de la competencia de pensamiento crítico en los alumnos (López Mendoza, Moreno Moreno, Uyaguari Flores, & Barrera Mendoza, 2022, pág. 164)

Efectivamente, trabajar de manera interdisciplinaria es un reto dentro de las instituciones educativas. No existe ni el tiempo ni el espacio destinado a ello. La burocracia escolar no permite que los profesores se reúnan a trabajar en grupos para integrar contenidos. Tampoco es frecuente seleccionar un tema generador y desarrollarlo desde diferentes áreas del saber (López Mendoza, Moreno Moreno, Uyaguari Flores, & Barrera Mendoza, 2022, pág. 168)

La principal dificultad detectada y que obstaculiza el correcto desarrollo del pensamiento crítico es la ausencia del trabajo docente en equipo, puesto que, aunque los docentes manifestaron la importancia de desarrollar el pensamiento crítico en todas las asignaturas, siguen trabajando esta destreza de forma aislada, lo que no permite integrar las estrategias para transversalizar los contenidos de las diferentes materias. Esto podría deberse entre otros factores, a la rigidez de las estructuras administrativas escolares y la falta de capacitación que dificulta que los docentes se reúnan de forma sistemática y trabajen en equipo con la finalidad de promover un aprendizaje interdisciplinar, aplicando estrategias comunes (ABP, estudios de casos, análisis de textos, entre otras) y desarrollando el pensamiento crítico de forma transversal (López Mendoza, Moreno Moreno, Uyaguari Flores, & Barrera Mendoza, 2022, pág. 175)

Las estrategias clave para fortalecer el desarrollo de un pensamiento crítico en los estudiantes de último grado son los debates y la interacción en clase. Estos se dan de manera natural y se llevan a cabo por los estudiantes, en donde expresan sus puntos de vista con respecto a un tema en específico, una pregunta o un texto, generalmente dado por el docente, pero en donde también los estudiantes comparan, comparten y discuten sus ideas con las de sus pares (Cobos Pérez, Gualdrón Pinto, & Barrera Correa, 2021, pág. 16)

El pensamiento crítico es una habilidad de orden complejo que necesita ser mediada y puesta en práctica, utilizando diferentes estrategias, para desarrollarla en los estudiantes y luego fortalecerla (Cobos Pérez, Gualdrón Pinto, & Barrera Correa, 2021, pág. 12). Para el autor el pensamiento crítico es una habilidad compleja que requiere ser enseñada y practicada activamente para fortalecer su mejora y consolidación a lo largo del tiempo.

Las estrategias para fomentar la creatividad y el pensamiento crítico en el aula son fundamentales para promover un aprendizaje significativo y preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo contemporáneo. Los estudios revisados proporcionan evidencia sólida de la efectividad de diversas metodologías en este sentido. Desde enfoques lúdicos hasta estrategias de argumentación y orientaciones metodológicas, se observa una amplia gama de prácticas que pueden potenciar estas habilidades cognitivas en los estudiantes (Chancusig Ruiz, 2023, pág. 38)

El interés en el aula no está dado de manera gratuita a menos que se logre construir aprendizajes significativos, útiles para la vida y para la gestión de un entorno natural y social que atienda las necesidades más urgentes de la población y de los educandos. La ciencia no es abstracta y su aplicación se observa todos los días en el uso de la tecnología (Morandín-Ahuerma, Villanueva-Méndez, & Romero-Fernández, 2022, pág. 296). El autor argumenta que el interés de los estudiantes no surge automáticamente esto es muy difícil de conseguir, pero se puede lograr cultivando la construcción de aprendizajes significativos y útiles. Además, el autor enfatiza que la ciencia no es una disciplina abstracta, su relevancia y aplicación se evidencian diariamente con el uso de la tecnología, de esta manera se puede lograr el interés y la motivación de los estudiantes.

El desarrollo del pensamiento crítico está articulado indiscutiblemente a los procesos de lectura, análisis y comprensión de cada texto que se aborde en las diferentes disciplinas, logrando con ello que los estudiantes fortalezcan las habilidades para razonar, indagar, discutir y reflexionar sobre acontecimientos que está viviendo nuestra sociedad y así contribuyan a los desafíos y retos que impone el siglo XXI (Gómez-Gómez & Botero-Bedoya, 2020, pág. 27). El autor enfatiza que el desarrollo del pensamiento crítico depende mucho de la lectura, esta habilidad permitirá que los estudiantes puedan razonar, investigar, discutir y reflexionar sobre eventos actuales o pasados, he allí la importancia de integrar el pensamiento crítico en la educación para preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del siglo XXI.

El panel de habilidades que es movilizadas por el pensamiento crítico es fundamental para el desarrollo educativo de cualquier estudiante. No estamos pensando solamente en desempeños educativos al nivel de currículum, sino que consideramos la mejora de los despliegues de nuestros estudiantes frente a las complejidades del mundo y de la vida. En este sentido el análisis crítico, el desarrollo de nuevas posibilidades cognitivas, el liderazgo social y el compromiso con las prácticas de la comunidad permite que el territorio

educativo se extienda más allá de la escuela. Inyectando nuevas ideas a nivel de las didácticas educativas, nos solo contribuimos a la mejora en los desempeños educativos tanto de docentes como estudiantes, sino que mejoramos los climas de aula, lugar esencial para lograr cambios reales en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Castillo Cuadra, 2020, pág. 144)

Por tanto, es necesario diseñar propuestas formativas para que los docentes aprendan a promover en el alumnado estrategias de pensamiento crítico en el uso de los medios para combatir riesgos como la desinformación (Cañas Encinas, Pinedo González, & Palacios Picos, 2022, pág. 212). El autor destaca que es crucial crear programas de formación a los docentes, para que ellos puedan enseñar herramientas a sus estudiantes y así manejar y combatir la desinformación de los medios de manera efectiva.

Conclusiones

El pensamiento crítico en el aula es un tema que se ha vuelto primordial en la educación moderna, conlleva a la aplicación de metodologías que incitan al estudiante a ser formadores de su propio conocimiento para formarse como profesionales competentes con capacidad de reflexión lógica y analítica.

Al desarrollar habilidades de pensamiento crítico, los estudiantes aprenden a abordar problemas complejos de manera sistemática y creativa. Esto implica identificar problemas, formular preguntas pertinentes, buscar evidencias y llegar a conclusiones bien fundamentadas.

Un enfoque en el pensamiento crítico en el aula motiva a los estudiantes a participar activamente en su aprendizaje. Esto incluye discutir, debatir y colaborar con sus compañeros, lo que enriquece el proceso educativo y fomenta un ambiente de aprendizaje dinámico.

Los estudiantes que fomentan el pensamiento crítico en el aula logran mejorar sus habilidades académicas y se preparan para enfrentar los desafíos que se presentan en la vida cotidiana y en sus futuras carreras profesionales.

Una consideración a tomarse en cuenta es que, gracias al uso de la tecnología, como la inteligencia artificial y las diversas plataformas de aprendizaje, se puede personalizar y potenciar el desarrollo del pensamiento crítico en el aula. Es recomendable equilibrar el uso de la tecnología con métodos tradicionales que fomenten la interacción entre pares y un diálogo constructivo que permita el enriquecimiento del proceso de aprendizaje.

La combinación de varios enfoques consigue establecer un entorno de aprendizaje más firme y positivo, donde los estudiantes desarrollen no solo habilidades críticas, sino también sociales y emocionales. En última instancia, el objetivo es formar individuos capaces de pensar de manera crítica y autónoma, dispuestos a enfrentar los retos de un mundo en constante cambio.

Referencias bibliográficas

- Cañas Encinas, M., Pinedo González, R., & Palacios Picos, A. (2022). Prácticas de aula para promover el pensamiento crítico en el uso de los medios digitales. *Revista de Educación*, (398), 193–217. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2022-398-557>
- Caro Seminario, N. (2021, mayo 31). Sistema de actividades para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación secundaria. *Praxis & Educativa*, 25(3), 1–24. <https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2021-250309>
- Castillo Cuadra, R. A. (2020). El pensamiento crítico como competencia básica. *Revista Científica de Educación y Desarrollo*, 7(14), 127–148. <https://orcid.org/0000-0001-7781-2347>
- Chancusig Ruiz, F. (2023, mayo). Estrategias para fomentar la creatividad y el pensamiento crítico en el aula. *Revista Bij*, 2(1), 33–41. <https://doi.org/10.62943/bij.v2n1.2023.26>
- Cobos Pérez, N., Gualdrón Pinto, E., & Barrera Correa, A. (2021, mayo 14). La argumentación oral para el desarrollo del pensamiento crítico en el aula. *Revista de Investigación Educativa*, 10(9), 48–65. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8114552>
- Gómez-Gómez, M., & Botero-Bedoya, S. (2020, mayo 5). Apreciación del docente para contribuir al desarrollo del pensamiento crítico. *Revista Eleutheria*, 22(2), 15–30. <https://doi.org/10.17151/eleu.2020.22.2.2>
- Irrarazabal Gavancho, G. M. (2022, enero). Pensamiento crítico y responsabilidad social universitaria: La importancia del rol docente. *Revista Maestro y Sociedad*. <https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5569/5367>
- López Mendoza, M., Moreno Moreno, E. M., Uyaguari Flores, J. F., & Barrera Mendoza, M. P. (2022, febrero 28). El desarrollo del pensamiento crítico en el aula: Testimonios de docentes ecuatorianos de excelencia.

Areté. Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela, 8(15), 161–180. <https://doi.org/10.55560/ARE-TE.2022.15.8.8>

Medina Manrique, C. A. (2022, junio 2). Estrategias metacognitivas en el pensamiento crítico de estudiantes universitarios de Arquitectura. *Revista Horizontes*, 6(23), 693–702. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i23.369>

Morandín-Ahuerma, F., Villanueva-Méndez, L., & Romero-Fernández, A. (2022). Alfabetización en ciencia y pensamiento crítico en el aula. *Actas de Congreso Internacional de Enseñanza de la Ciencia*, 281–302. <https://philpapers.org/rec/MORAEC-5>

Prieto Galindo, F. H. (2021). Pensamiento crítico y lectura: Una mirada desde la obra de Guillermo Hoyos-Vásquez. *Folios*, (53), 57–74. <https://doi.org/10.17227/folios.53-10916>

Vila Tura, L., Márquez Bargalló, C., & Oliveras Prat, B. (2022, octubre 4). Una propuesta para el diseño de actividades que desarrollen el pensamiento crítico en el aula de ciencias. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 20(1), 130201–130214. https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2023.v20.i1.1302

Zuluaga Marín, M., Botero Suaza, J., Martínez Romero, A., & Lopera Ortega, Y. (2022, agosto 23). Neurodidáctica y pensamiento crítico: Perspectivas para la educación actual. *Praxis & Educativa*, 25(2), 1–18. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83475414001>

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 17

Acciones de mejoramiento para el
proceso de enseñanza-aprendizaje
de la asignatura matemática

AUTORES: Cristhian Armando Moran Angulo; Genessis Lissette Párraga Intriago; Luigui Kelvin Zambrano Reyes



SABEREC 5.0

Acciones de mejoramiento para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura matemática

Improvement actions for the teaching-learning process of the mathematics subject.

Resumen

La enseñanza de las matemáticas en la educación enfrenta numerosos desafíos, que afectan tanto a estudiantes como a docentes, debido a que su desarrollo es fundamental para el crecimiento académico de los estudiantes, se observó que en la Unidad Educativa Ocho de Enero enfrenta problemas como el bajo rendimiento académico, la falta de interés y motivación de los estudiantes, y la dificultad de los docentes para aplicar métodos y acciones didácticas efectivas, por lo que es crucial abordar estos problemas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en los resultados educativos. Este estudio tiene como objetivo implementar acciones de mejoramiento para el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas para contribuir al desarrollo de la habilidad de los números en los estudiantes de Primer año de educación Secundaria de la Unidad Educativa Ocho de Enero. La metodología empleada combinó métodos cuantitativos y cualitativos, incluyendo encuestas a estudiantes y docentes, observaciones en las aulas. Los resultados mostraron mejoras significativas en el rendimiento académico de los estudiantes. Las encuestas revelaron un aumento en la motivación y el interés por las matemáticas. Las observaciones en el aula indicaron un mayor uso de métodos pedagógicos efectivos por parte de los docentes. Además, los estudiantes que participaron en actividades extracurriculares y tutorías mostraron un avance notable en la comprensión de las matemáticas. Se concluyó que las acciones de mejoramiento implementadas en la Unidad Educativa Ocho de Enero han demostrado ser efectivas para superar los desafíos en la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas. La combinación de métodos didácticos innovadores, capacitación docente y actividades extracurriculares ha contribuido significativamente a mejorar el rendimiento académico y la motivación estudiantil.

Palabras Clave: Acciones, Educación, Estrategias, Habilidades, Metodología

Abstract

The teaching of mathematics in education faces numerous challenges, which affect both students and teachers, because its development is fundamental for the academic growth of students, it was observed that in the Ocho de Enero Educational Unit it faces problems such as low academic performance, the

lack of interest and motivation of students, and the difficulty of teachers in applying effective teaching methods and actions, so it is crucial to address these problems to improve the teaching-learning process in educational results. This study aims to implement improvement actions for the teaching-learning process of mathematics to contribute to the development of number skills in students in the first year of secondary education at the Ocho de Enero Educational Unit. The methodology used combined quantitative and qualitative methods, including student and teacher surveys, classroom observations. The results showed significant improvements in the students' academic performance. Surveys revealed an increase in motivation and interest in mathematics. Classroom observations indicated greater use of effective pedagogical methods by teachers. Additionally, students who participated in extracurricular activities and tutoring showed notable progress in their understanding of mathematics. It was concluded that the improvement actions implemented in the Ocho de Enero Educational Unit have proven to be effective in overcoming the challenges in the teaching-learning of mathematics. The combination of innovative teaching methods, teacher training and extracurricular activities has contributed significantly to improving academic performance and student motivation.

Keywords: Actions, Education, Strategies, Skills, Methodology

Introducción

La Unidad Educativa 8 de Enero de la ciudad de Jipijapa-Ecuador, institución formadora de adolescentes por décadas, dentro de su malla curricular, precisamente en la asignatura de matemática ha presentado intervenciones metodológica, en posterior de encontrar nuevas acciones de mejoramiento en forma significativa dando solución al problema en el proceso enseñanza-aprendizaje, en donde el docente comparte la materia de manera habitual y rutinaria, llevan a la pizarra números, letras y signos acompañados de un problema, ecuación matemático, teoremas, planos cartesianos, dejando su fundamentación teórica y la forma lógica de razonamiento.

La enseñanza se asume como la actividad que se ejecuta para orientar el aprendizaje en un grupo de estudiantes. Queda claro que, la enseñanza y el aprendizaje son factores interdependientes; por consiguiente, los elementos que les constituyen tienen una relación y un funcionamiento dinámico, las cuales se manifiestan dentro y fuera de las aulas de clases, facilitan la enseñanza del docente y el aprendizaje de los estudiantes, garantizan la gestión de cualquier centro educativo y permiten supervisar la ejecución adecuada del quehacer pedagógico.

por su parte el estudiante no se fortalece de esta ciencia, se convierte en un ente receptor de poco razonamiento, lo que indica a un bajo nivel de aprendizaje de la materia, dando resultado poco adulator tanto en los procedimental como lo cognitivo por su parte, el Ministerio de Educación (2009), indica: “asevera La enseñanza de la matemática tiene propósito adquirir conceptos e instrumentos matemáticos que desarrollen el pensamiento lógico, matemático y crítico para resolver problemas mediante la elaboración de modelos” (pág.4).

Friz Carrillo et al (2018), afirma: “El trabajo en aula del profesor, caracterizado didácticamente por la triada estudiante-Profesor saber, ha constituido uno de los pilares sobre la cual explican las interacciones al interior de la sala; sin embargo, las investigaciones dan cuenta de las existencias de las prácticas que solo pueden ser comprendidas en función de orientaciones y concepciones que las orientan, así como del entorno en el que se desarrollan (pág.21).

Dentro de la Metodología esta investigación tiene el enfoque cuantitativos y cualitativos, incluyendo encuestas a estudiantes y docentes, observaciones en las aulas, con la finalidad de reducir la incertidumbre, este proceso se explica más detallado dentro de esta investigación.

Osorio Gómez et al (2021), afirma: “El proceso de enseñanza-aprendizaje es comunicativo, porque el docente organiza, expresa, socializa y proporciona los contenidos científico-históricos-sociales a los estudiantes y estos, además de construir su propio aprendizaje, interactúan con el docente, entre sí, con sus familiares y con la comunidad que les rodea: aplicando, debatiendo, verificando o contrastando dichos contenidos” (pág. 15).

El objetivo de la investigación es implementar acciones de mejoramiento para el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas para contribuir al desarrollo de la habilidad de los números en los estudiantes de Primer año de educación Secundaria de la Unidad Educativa Ocho de Enero de las variables escondidas o ignoradas por el área de docentes que transmiten la asignatura, otorgándoles nuevas herramientas que permitan el mejoramiento la enseñanza aprendizaje en esta área del conocimiento y de esta manera seguir siendo una institución educativa de excelencia en la educación primaria, secundaria de esta urbe de Jipijapa.

Materiales y métodos

Para el presente estudio se utilizarán dos técnicas, la primera es Cualitativa y la segunda Cuantitativa, las mismas que son consideradas como herra-

mientas factibles, debido a que se encuentran en el de recolección análisis de datos con opiniones y actitudes en la metodología, Se utiliza un método Empírico con técnicas e instrumentos que se van a emplear para obtener resultados verídicos dentro del estudio.

La técnicas utilizadas para el desarrollo de este trabajo de campo serán las encuestas y la entrevista, la cual será realizada con la inclusión de una guía de preguntas que permitan recoger la información sobre la situación actual de la aplicación de las estrategias Metodológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura matemática, además de utilizar una ficha de observación la que será dirigida a los estudiantes, adicional se establecerá diversas fuentes bibliográficas, porque en ella se logre establecer las referencias de direccionamientos electrónicos que nos permitan obtener información relevante y necesaria que es de gran ayuda en la realización de una investigación.

Contexto de la investigación

Lugar: Esta investigación se realizó en la Unidad Educativa Ocho de Enero, provincia de Manabí.

Tiempo: 2024

Accesos y permisos: Para el desarrollo de este trabajo investigativo, se contó con la autorización respectiva y los permisos necesarios, mismos que fueron emitidos por la autoridad de la Unidad Educativa Ocho de Enero donde se procedió a hacer la investigación, garantizando tal cual la aplicación de los instrumentos como lo es la encuesta aplicada a los docentes, la entrevista aplicada al líder educativo y la ficha de observación dirigida a los estudiantes.

Casos – universo – muestra

Esta investigación, estuvo formada por un conjunto de estudio pequeño, siendo los sujetos directos los estudiantes y los indirectos los docentes y al ser una población mínima se la tomo como muestra por considerarse aceptable para cada investigación.

Tabla 36.

Población y Muestra.

Población	Frecuencia
Docentes	6
Estudiantes	50
Total	56

Diseño de la investigación

El diseño de la investigación está elaborado en el eje transversal, permite recolectar datos en un solo instante y en un tiempo determinado, teniendo como objetivo primordial explicar y examinar la variable a partir de su incidencia con otras en algún momento dado, tener en cuenta que el docente debe utilizar las acciones de mejoramiento en el proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura matemáticas.

Por lo cual, se debe indicar que esta investigación muestra un diseño de tipo transversal, debido a que va tener como fin la recolección de datos para una sola ocasión y en cierto tipo de investigación, dado a conocer el número de estudiantes y de docentes, con lo cuenta la Institución donde se realiza la investigación.

Procedimiento

Para fundamentar de forma teórica este trabajo procediendo a la preparación y enriquecimiento teórico de las variables estudiadas como son las acciones de mejoramiento en el proceso de enseñanza aprendizaje, es importante mencionar que se realizó el estudio en la Unidad educativa, se solicitó la ayuda de los docentes. Se seleccionó este tema de investigación, los objetivos que se plantearon con base a la necesidad presentada.

Recolección de datos

Se procedió a realizar la encuesta que se aplicó y fue dirigida a los docentes, y una ficha de observación a los estudiantes. El mismo ayudo a visualizar de forma más correcta el proceso de tema investigado, y se realizó un gráfico y tabla, posteriormente se analizaron e interpretaron los resultados obtenidos.

Resultados y discusión

Encuesta aplicada a los docentes

Tabla 37.

¿Conoce sobre las acciones de mejoramiento?

N	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a	Si	5	83%
b	No	1	16%
c	No tiene idea	0	0%
	Total	6	100%

De acuerdo a la **Tabla 37** presentada, se puede determinar que, de 6 docentes encuestados, 5 indicaron que, si conoce sobre las acciones de mejoramiento, lo que corresponde a un 83% y 1 indico que no, lo que corresponde a un 16% de los docentes encuestados.

Tabla 38.

¿Qué es para usted una acción de mejoramiento?

N	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a	Oportunidades de mejora	2	33%
b	Actividad de evaluación cognitiva	3	50%
c	Conjunto de pasos y reglas que se tiene que elaborar.	1	16%
	Total	6	100%

De acuerdo a la **Tabla 38** presentada, se puede determinar que, de 6 docentes encuestados, 2 mencionaron que las acciones de mejoramiento son oportunidades de mejora, lo que corresponde al 33%, 2 mencionaron que son actividades de evaluación cognitiva, lo que corresponde al 50%, 1 mencionó que son conjuntos de pasos y reglas que se tiene que elaborar, lo que corresponde al 16% de los docentes encuestados.

Tabla 39.

¿Qué tan importante es para usted identificar de forma lógica el desarrollo y mejoramiento de la asignatura matemática de los estudiantes?

N	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a	Muy importante	5	83%
b	Poco importante	1	16%
c	Nada importante	0	0%
	Total	6	100%

De acuerdo a **Tabla 39** presentada, se puede determinar que, de 6 docentes encuestados, 5 manifestaron que consideran muy importante identificar de forma lógica el desarrollo y mejoramiento de la asignatura matemática en los estudiantes, lo que corresponde al 83%, y 1 manifestó que considera poco importante, lo que corresponde al 16% de los docentes encuestados.

Tabla 40.

¿Según usted cual es el estado actual del proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes?

N	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a	Bueno	2	33%
b	Regular	4	66%
c	Malo	0	0%
	Total	6	100%

De acuerdo a la **Tabla 40** presentada, se puede determinar que, de 6 docentes encuestados, 2 indicaron que el estado actual del proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes es bueno, lo que corresponde al 33% y 4 indicaron que regular, lo que corresponde al 66% de los docentes encuestados.

Tabla 41.

¿Qué tipo de actividades considera que aportarían en el crecimiento del razonamiento lógico y numérico de las matemáticas?

N	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a	Talleres prácticos	2	33%
b	Estrategias didácticas y lúdicas	2	33%
c	Presentaciones	2	33%
	Total	6	100%

De acuerdo a la **Tabla 41** presentada, se puede determinar que, de 6 docentes encuestados, 2 mencionaron que el tipo de actividades considera que aportarían en el crecimiento del razonamiento lógico y numéricos de las matemáticas, son los talleres prácticos, lo que corresponde al 33%, 2 indicaron que son las estrategias didácticas y lúdicas, lo que corresponde al 33%, y 2 manifestaron que son las presentaciones, lo que corresponde al 33% de los docentes encuestados.

Tabla 42.

¿Cree que se debe presentar una estrategia pedagógica en la que se incluyan actividades coherentes que fomenten el desarrollo de las matemáticas en los estudiantes?

N	Talleres prácticos	Frecuencia	Porcentaje
a	Si	4	66%
b	No	2	33%
c	No tiene idea	0	0%
	TOTAL	6	100%

De acuerdo a la **Tabla 42** presentada, se puede determinar que, de 6 docentes encuestados, 4 indicaron que si consideran que se debe presentar estrategias pedagógicas en la que se incluyan actividades coherentes que fomenten el desarrollo de las matemáticas en los estudiantes, lo que corresponde al 66% y 2 indicaron que no, lo que corresponde al 33% de los docentes encuestados.

Análisis general

Mediante la encuesta aplicada se llegó a la conclusión, que las acciones de mejoramiento son las que permiten detectar el fortalecimiento de diferentes áreas de aprendizaje donde el estudiante presenta problemas, por medio de procedimientos, técnicas que conforman una continuidad ordenada y planificada permitiendo la edificación de conocimientos a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje

Finalmente, ante las falencias que se presentan en la Institución Educativa se considera necesario diseñar una acción de mejoramiento para el desarrollo del razonamiento lógico y numérico de las matemáticas, ya que las acciones de mejoramiento son una herramienta que permite al estudiante interpretar información de manera brillante y minuciosa. Además, fortalece la obtención de los conocimientos, capacidades y destrezas, ayudando tanto al docente como a los estudiantes.

Tabla 43.

Ficha de observación aplicada a los estudiantes.

Destrezas	Iniciada	En proceso	Adquirida
Muestra interés por los números	30	20	0
Responde con frecuencia a las dudas realizadas sobre los problemas de razonamiento	30	10	10

Reconoce cuando un problema es de razonamientos lógico y numérico	0	50	0
Ordena las ideas en secuencia numérica y lógicas	20	30	0
Formula ideas en base al problema de razonamiento o ecuación aritmética	50	0	0
Identifica los puntos claves, con facilidad de un problema matemático	10	20	20
Tiene un razonamiento pobre y reiterativo	45	5	0
Calcula restas sencillas con ayuda gráfica	50	0	0
Realiza sumas sencillas con apoyo gráfico	50	0	0
Capacidad de memorización	10	40	0
Presta atención a lo que el docente explica	40	10	0

Análisis general

En base a la aplicación de la observación dirigida a los estudiantes se puedo notar que, en algunos de los estudiantes si existe el interés por los números, asimismo nos damos cuenta de quienes no prestan la atención suficiente a lo que el docente explica ya que se distraen en lo más mínimo y eso ocasiona que no logren manifestar ideas en base al problema o ecuación aritmética y a no conseguir responder habitualmente a la interrogantes presentadas sobre el problema, produciendo además un razonamiento pobre y reiterativo.

Se puede confirmar que la habilidad hacia el razonamiento es un procedimiento que se consigue por medio de un proceso de motivación continua. En el entorno educativo tienen que ser los docentes a plantear actividades educativas que impulsen a los estudiantes a razonar. Y en el hogar los padres de familia van a ser los encargados de seguir con el desarrollo del hábito por medio de ejemplos de desarrollo lógico y numérico.

Zacharopoulos et al (2022), indicó “Los estudiantes que carecen específicamente de educación matemática mostraron una reducción de una sustancia química (ácido gamma-aminobutírico, conocido como GABA) fundamental para el desarrollo del cerebro. Esto trae consecuencias negativas sobre la plasticidad cerebral y las funciones cognitivas” (pág.6).

Adicionalmente, se puede evidenciar que existen estudiantes que se encuentran en proceso de poder reconocer cuando un problema es de razonamiento lógico y numérico, identificar los puntos claves con facilidad de un problema matemático, tienen un razonamiento pobre y reiterativo, capacidad de memorización.

Para poder lograr aumentar el razonamiento en las matemáticas se necesita una actuación decidida por parte del docente, logrando encontrar el desarrollo de esas magnitudes por medio de actividades, ejercicios matemáticos que faciliten a los estudiantes al no limitarse frente a los procesos de razonamiento e ir más allá de lo rotundo. A eso se hace mención que razonar y practicar ejercicios nos permite aumentar nuestra capacidad de analizar, comprender y tener un gusto por las matemáticas.

Discusión

En relación a la encuesta aplicada a los docentes, se pudo evidenciar que, los docentes no cuentan con el conocimiento necesario sobre las acciones de mejoramiento y ante esta falencia se considera que se debe diseñar una acción de mejoramiento en la que se incluyan actividades acordes que impulsen la habilidad de razonamiento numérico y lógico de las matemáticas en los estudiantes.

Deming (1996), indicó “La administración de la calidad total requiere de un proceso constante, que será llamado mejoramiento continuo, donde la perfección nunca se logra, pero siempre se busca.

Las acciones de mejoramiento acciones correctivas, cautelar o proyectos de mejora para deshacer las causas de No conformidades reales, eventuales o para fortalecer las áreas de oportunidad” (pág. 20).

La aplicación de una acción de mejoramiento facilita concretar la efectividad en el proceso de enseñanza aprendizaje, reforzando conocimiento en el proceso enseñanza aprendizaje, fortaleciendo interacciones interpersonales, tomando en cuenta uso y ritmo de aprendizajes, motivando al docente a intervenir y aplazar al alcance del desarrollo total de la educación.

Ante la escasez de conocimiento de los docentes y la falta de aplicación de una acción de mejoramiento en las aulas de clases se logró evidenciar en la ficha de observación que muchos de los estudiantes no se encuentran en un nivel adecuado de las matemáticas

Para potenciar la habilidad numérica y lógica y de esta manera alcanzar estudiantes potenciales apasionados de las matemáticas.

Arce Sánchez et al (2019), indicó que “Las matemáticas deben dejar de verse, como sucede en muchas ocasiones, como una materia elitista, que permite conocer y seleccionar al alumnado con mayores capacidades en procesos especialmente complejos como la abstracción, la generalización o el razonamiento” (pág. 11)

Finalmente, es fundamental recordar que la ilustración por los números debe ser impulsada a partir de las distintas zonas, no solo en las matemáticas, por esto, que a partir de la edad estudiantil se tienen que aumentar tácticas que ayuden en el proceso de aprendizaje en cada una de las materias, ya que colaboran considerablemente en el desarrollo general.

Conclusiones

Se llegó a la conclusión de que la situación actual del proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática en los estudiantes no es buena, ni mucho menos aceptable, por lo cual, hay un sinnúmero de obstáculos en los que se encuentran problemas de razonamiento, es así como se aprecia la carencia de destreza matemática que tienen los estudiantes de la Unidad Educativa Ocho de Enero.

Es esencial que tanto los estudiantes como los docentes se adapten con la obtención de fundamentos teóricos sobre las cambiantes estudiadas, permitiendo conocer conceptos básicos que permitan reconocer errores que poseen los estudiantes desde sus bases y tener en cuenta el aporte que brindan las acciones de mejoramiento para el desarrollo de la habilidad de razonamiento en la asignatura de matemática.

Finalizando, se estima fundamentalmente implementar acciones de mejoramiento en los estudiantes, para el desarrollo de la habilidad de razonamiento por medio de un manual de actividades para los estudiantes de la Unidad Educativa Ocho de Enero. Proporcionando una participación fundamental hacia el aumento y logro de las capacidades y aptitudes educativas.

Referencias bibliográficas

- Arce Sánchez, M., Conejo Garrote, L., & Muñoz Escolano, J. M. (2019). Aprendizaje y enseñanza de las matemáticas. Editorial Síntesis.
- Deming, W. E. (1993). The new economics for industry, government, education (2.^a ed.). MIT Press.
- Friz Carrillo, M., Panes Chavarría, R., Salcedo Lagos, P., & Sanhueza Hernández, S. (2018). El proceso de enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas. Concepciones de los futuros profesores del sur de Chile. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 20(1), 59–68. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412018000100059&lng=es&nrm=iso&tlng=es

- Ministerio de Educación. (2009). *Guías para docentes*. <http://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/04/Guia-de-recursos-pedagogicos-para-apoyo-socioemocional-Peru-UNESCO.pdf>
- Osorio Gómez, L. A., Vidanovic Geremich, A., & Finol De Franco, M. (2021). Elementos del proceso de enseñanza – aprendizaje y su interacción en el ámbito educativo. *Qualitas Revista Científica*, 23(23), 1–11. <https://doi.org/10.55867/qual23.01>
- Zacharopoulos, G., Sella, F., Cohen Kadosh, K., Emir, U., & Cohen Kadosh, R. (2022). The effect of parietal glutamate/GABA balance on test anxiety levels in early childhood in a cross-sectional and longitudinal study. *Cerebral Cortex*, 32(15), 3243–3253. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhab412>

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 18

Bullying escolar ocasionado por
alteraciones bucales en niños de la
básica media

AUTOR: Kimberly Pamela Cevallos Ponce



SABEREC 5.0

Bullying escolar ocasionado por alteraciones bucales en niños de la básica media

School bullying caused by oral disorders in middle school children

Resumen

El Bullying escolar trae consigo consecuencias negativas a largo plazo, manifestando: depresión, baja autoestima, problemas mentales y físicos, pobre rendimiento académico y como consecuencia más drástica una conducta delictiva. Estas consecuencias pueden interrumpir el proceso de aprendizaje y dificultar la asimilación del material educativo, lo que puede dar paso a un bajo rendimiento académico y dificultades para alcanzar los objetivos educativos. Esta investigación tiene como objetivo diseñar una estrategia educativa para mejorar las relaciones interpersonales de los alumnos de la básica media. En este contexto, la metodología que se utilizó en el desarrollo de esta investigación tiene un enfoque mixto, además fue de tipo descriptiva debido a que se analizan las variables objeto de estudio, asimismo, los métodos de investigación empleados fueron el análisis y la síntesis para comprender y analizar el problema identificado, el bibliográfico con el propósito de indagar en fuentes teóricas y científicas para dar el sustento teórico de la investigación, el deductivo y el inductivo para analizar el fenómeno investigado y obtener las respectivas conclusiones.

Palabras clave: Malformaciones bucales, acoso escolar, aprendizaje significativo.

Abstract

School bullying brings with it negative consequences in the long term, manifesting: depression, low self-esteem, mental and physical problems, poor academic performance and as a more drastic consequence criminal behavior. These consequences can disrupt the learning process and make it difficult to assimilate educational material, which can lead to poor academic performance and difficulties in achieving educational objectives. This research aims to design an educational strategy to improve the interpersonal relationships of middle school students. In this context, the methodology that was used in the development of this research has a mixed approach, it was also descriptive because the variables under study are analyzed, likewise, the research methods used were analysis and synthesis to understand and analyze the identified problem, the bibliographic with the purpose of investigating theoretical and scientific sources to give the theoretical support of the research, the deductive and the inductive to analyze the phenomenon investigated and obtain the respective conclusions.

Keywords: Oral malformations, low self-esteem, meaningful learning.

Introducción

La Organización Mundial de la Salud define la violencia como el uso deliberado de fuerza física o el poder, ya sea en grado de amenaza o de forma efectiva, contra una persona, grupo o comunidad, que cause o tenga muchas probabilidades de causar lesiones, muerte, daños psicológicos, trastornos de muerte, del desarrollo o privaciones. Dan Olweus, pionero en el estudio sobre Bullying, definió que un estudiante sufre Bullying cuando es expuesto repetidamente a lo largo del tiempo a acciones negativas intencionales por uno o más estudiantes que son considerados más fuertes que el agredido observándose un desbalance de poderes.

Díaz (2019), afirma que generalmente: El término Bullying implica la conducta de cualquiera que maltrata a otro ser humano utilizando fuerza física, autoridad, poder social o intelectual, culminando en una violencia desigual. Abuso infantil, de niños a otros o de adultos a niños.

La salud bucal, juega un papel muy importante en el bienestar general del ser humano, está comprobada su importancia por lo que debe existir un equilibrio. Todas las personas, sin importar su condición social, deben disfrutar de un buen estado de salud bucal, lo que garantiza el desarrollo de ciertas actividades, funciones y sensaciones lo que facilita la interacción con los demás y el desarrollo emocional, social y personal, lo que conlleva a una mejor calidad de vida.

La cara es el espejo del alma. Más allá de la estética, la armonía del rostro es un factor importante en la salud y calidad de vida de las personas. En edades como son los 7 a 14 años, es un momento de asimilar la percepción del cuerpo y formación del carácter y personalidad, dando vulnerabilidad a diferentes estados que se encuentre la persona y afectando su vinculación a las relaciones sociales, afectando su calidad de vida. Vivimos en una época en que la estética es lo más importante para la sociedad, por lo que los adolescentes son los más propensos a verse afectados por los perjuicios de la sociedad y a sufrir de Bullying si no cumplen con los altos estándares de belleza que ésta exige, en esto juega un papel muy importante la salud oral y los diferentes tipos de maloclusiones y si éstas no son tratadas a tiempo y de manera adecuada, pueden llegar a desencadenar mayores problemas a futuro y afectar la calidad de vida de las personas (Reinoso Vintimilla & Castillo López, 2017, págs. 4-8).

La estrategia educativa a desarrollar va a provocar reflexión, colectivizar el conocimiento individual, enriquecer y potenciar. Las actividades de promo-

ción y educación para la salud son la base para lograr cambios en la situación de salud estomatológica, pues permiten identificar y actuar sobre los diversos factores que determinan el autocuidado.

Materiales y métodos

La presente investigación Bullying escolar ocasionado por alteraciones bucales en niños de la básica media, está encaminada a la descripción de las variables investigativas: Bullying escolar y alteraciones bucales, dado que la investigación es mixta de carácter tipo descriptivo-explicativo, permitiendo analizar el fenómeno de estudio y conocer su comportamiento y características, por otro lado, se aplicaron los métodos: análisis y la síntesis, bibliográfico, deductivo-inductivo, con el único fin de comprender y analizar el problema identificado, es por ello, que se indagó en fuentes teóricas y científicas permitiendo analizar la situación del problema investigado.

De la misma manera, el método sintético permitió integrar elementos separados para formar un todo comprensivo. En lugar de descomponer, se enfoca en la síntesis, la construcción y la creación de una comprensión global.

El método deductivo parte de principios generales para llegar a conclusiones específicas, mientras que el método inductivo parte de observaciones específicas para llegar a principios generales o teorías más amplias. Por último, las técnicas que se empleó para la recolección y el análisis respectivo de la información fue la encuesta y la entrevista a fuentes primarias, el cual permitieron obtener respuestas coherentes y datos verídicos de quienes integran la Unidad Educativa fiscal Daniel López

La población para la presente investigación en su totalidad es de 50 alumnos de los cursos de Séptimo A y B.

En la presente investigación se utilizó el tipo de muestra no probabilística debido a que se utilizó la población total, 50 personas que conforman parte de la investigación.

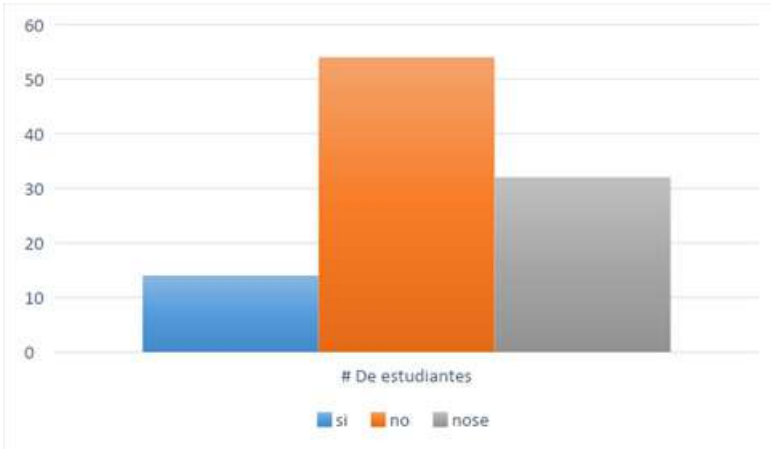
Asimismo, el método bibliográfico fue utilizado para obtener información teórica sobre las variables de estudio a través de la revisión de tesis y revistas científicas de los últimos 5 a 10 años.

Resultados y discusión

A continuación, se muestran los resultados de la encuesta. Se encontró que, al momento de realizar la encuesta, el 54% de los estudiantes no tienen conocimientos sobre las alteraciones bucales más comunes a su edad. Por otra parte, el 32% estudiantes indicaron que no se sobre los conocimientos de las alteraciones bucales más comunes que se dan a su edad. En contraste, solo un 6% consideran que si tienen conocimientos sobre las alteraciones más comunes.

Figura 6.

Conoces sobre las alteraciones bucales más comunes que se presentan a tu edad.



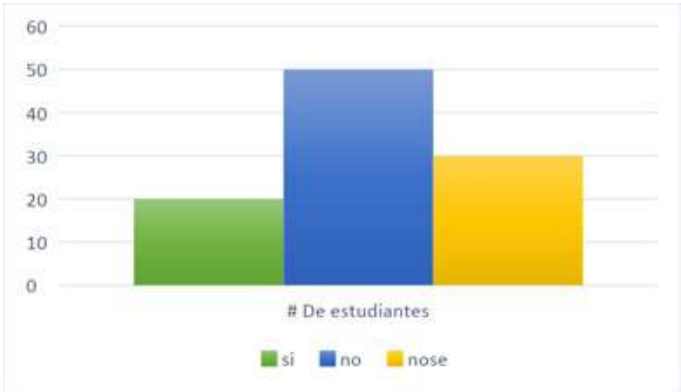
Adicionalmente también se encontró que el 54% de los estudiantes no tienen conocimientos sobre las alteraciones bucales más comunes a su edad. La falta de conocimiento sobre las alteraciones bucales más comunes es un problema significativo que puede tener repercusiones en la salud general de las personas.

Adicionalmente, el 32% estudiantes indicaron que no se sobre los conocimientos de las alteraciones bucales más comunes que se dan a su edad.

Por otra parte, un 6% se consideró que si tienen conocimientos sobre las alteraciones más comunes.

Figura 7.

Has sufrido Bullying dentro de tu institución educativa por causa de tus dientes.



Adicionalmente también se encontró que el 50% de los estudiantes no ha sufrido Bullying a consecuencia de sus dientes. Los dientes desalineados, las caries visibles o cualquier otra alteración bucal pueden ser motivo de burlas y acoso. Esto no solo afecta la autoestima y la salud mental de los jóvenes, sino que también puede tener consecuencias en su rendimiento académico y bienestar general.

Adicionalmente, el 20% estudiantes indicaron en la respuesta de no se.

Por otra parte, un 6% se consideró que si han sufrido Bullying a consecuencia de sus dientes.

Figura 8.

Crees que bajaría tu rendimiento académico por las burlas sobre el aspecto físico que presentan tus dientes.



Adicionalmente también se encontró que el 50% consideró que si bajaría su rendimiento académico a causa de las burlas por el aspecto físico que presenten sus dientes.

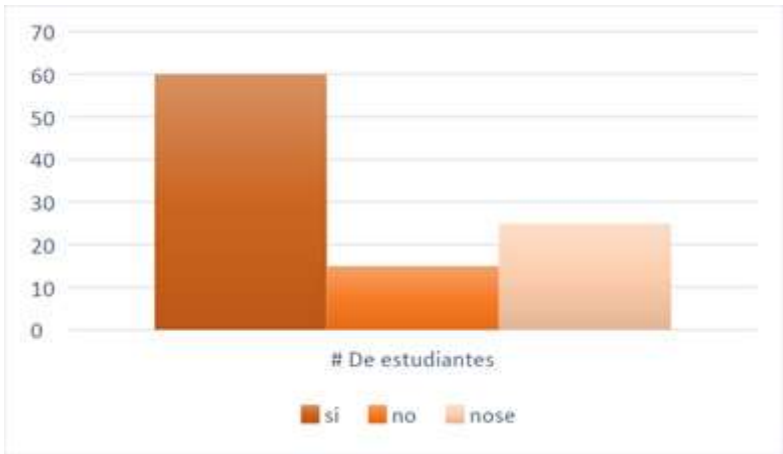
Debido a que la autoestima y la salud mental de los jóvenes, sino que también puede tener consecuencias en su rendimiento académico y bienestar general.

Adicionalmente, el 15% estudiantes indicaron en la respuesta de no se.

Por otra parte, un 30% consideró que no bajaría su rendimiento académico a causa de las burlas por el aspecto físico que presenten sus dientes.

Figura 9.

Consideras que una mejor educación sobre temas de salud bucal, podría ayudar a reducir el Bullying dentro de tu entorno escolar.



Adicionalmente también se encontró que el 60% de los estudiantes consideró que sí sería una buena opción mejorar la educación sobre temas de salud bucal, podría ayudar a reducir el Bullying dentro de tu entorno escolar. Al enseñar a los estudiantes sobre la importancia de la salud bucal y las condiciones que pueden afectar los dientes, se puede reducir el estigma y la ignorancia que a menudo conducen al Bullying.

Adicionalmente, el 25% estudiantes indicaron en la respuesta de no se.

Por otra parte, un 15% consideró que no sería una buena opción mejorar la educación sobre temas de salud bucal, podría ayudar a reducir el Bullying dentro de tu entorno escolar.

Conclusiones

- Como conclusiones de la presente investigación se tiene que se realizó una revisión bibliográfica durante la etapa crucial de desarrollo, los niños experimentan importantes cambios en su dentición y salud bucal, incluyendo la erupción de dientes permanentes y la pérdida de dientes de leche.
- Para prevenir y manejar estas alteraciones, es esencial que los padres mantengan una vigilancia constante sobre la higiene bucal de sus hijos, fomenten buenos hábitos de cuidado dental y aseguren visitas regulares al dentista. Las intervenciones tempranas y la educación en salud bucal pueden contribuir significativamente a la prevención de problemas futuros, asegurando un desarrollo dental saludable y una mejor calidad de vida para los niños.
- La prevalencia del Bullying escolar debido a alteraciones bucales en niños de la básica media subraya la necesidad urgente de abordar tanto la salud dental como la cultura de respeto y empatía en las escuelas. Las alteraciones bucales, como caries, dientes desalineados y problemas gingivales, pueden convertirse en fuentes de acoso y burla, afectando negativamente la autoestima y el bienestar emocional de los niños.
- Para combatir este problema, es crucial implementar programas educativos integrales que promuevan la salud bucal desde una edad temprana. Estos programas deben enseñar a los estudiantes no solo sobre la importancia del cuidado dental, sino también sobre la empatía y el respeto hacia las diferencias físicas. La educación puede desempeñar un papel clave en la reducción del estigma y la ignorancia que a menudo conducen al Bullying.

Referencias bibliográficas

- Díaz, Y. C. (2019). El acoso escolar: Bullying. *Centro de Estudios Latinoamericanos "Justo Arosemena"*, 127-140.
- Reinoso Vintimilla, N., & Castillo López, C. (2017). Calidad de vida relacionada a la salud bucal. *Rev Estomatol Herediana*, 227-34. doi:<http://dx.doi.org/https://doi.org/10.20453/reh.v27i4.3214>

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 19

Interacción oral y comprensión lectora
en estudiantes de cuarto año de
básica

AUTOR: Rosa Reyes Baque



SABEREC 5.0

Interacción oral y comprensión lectora en estudiantes de cuarto año de básica

Oral interaction and reading comprehension in fourth grade students.

Resumen

La lectura comprensiva es esencial tanto para el desarrollo personal como académico en los niños, la falta de comprensión lectora no solo limita su capacidad para adquirir nuevos conocimientos, sino que también puede disminuir su motivación y autoestima. Ante esta deficiencia, existen actividades innovadoras efectivas que faciliten el aprendizaje y desarrollen el potencial de las habilidades cognitivas de los estudiantes, que no solo mejoran el rendimiento académico, sino que también fomentan un gusto duradero por la lectura y el aprendizaje en general. En este sentido, el objetivo es evaluar el efecto de la interacción oral, mediante actividades específicas, en la mejora de la comprensión lectora de estudiantes de cuarto año de educación básica, en una institución fiscal. La metodología aplicada es mixta, a través de métodos empíricos que permita una evaluación exhaustiva de la interacción oral, midiendo los cambios en la comprensión lectora y desarrollo de los estudiantes. La interacción oral no solo potenció el desarrollo cognitivo y académico de los estudiantes, sino que también fomentó un interés duradero por la lectura. Estos resultados sugieren que la aplicación de la interacción oral con actividades innovadoras y bien diseñadas, pueden ser herramientas poderosas para mejorar la calidad de la educación y el rendimiento académico en la comprensión lectora. En conclusión, la interacción oral es efectiva para la lectura comprensiva debe ser integral, involucrar a los padres y maestros, y utilizar recursos necesarios para facilitar una experiencia de aprendizaje enriquecedora.

Palabras clave: Interacción oral, lectura comprensiva, rendimiento académico

Abstract

Reading comprehension is essential for both children's personal and academic development, a lack of reading comprehension not only limits their ability to acquire new knowledge, but can also decrease their motivation and self-esteem. Given this deficiency, it is important to implement effective didactic strategies that facilitate learning and develop the potential of students' cognitive skills, which not only improve academic performance, but also foster a lasting taste for reading and learning in general. In this sense, the objective is to evaluate the effectiveness of a specific didactic strategy in improving the reading comprehension of children in the fourth year of elementary school, in a fiscal

institution. The methodology applied is mixed, through empirical methods that allow an exhaustive evaluation of the didactic strategy, to measure changes in reading comprehension and understand the experiences and perceptions of the participants. The didactic strategy not only enhanced the cognitive and academic development of the students, but also fostered a lasting interest in reading. These results suggest that the application of innovative and well-designed teaching techniques can be a powerful tool to improve the quality of education and academic performance in reading comprehension. In conclusion, the effective didactic strategy for reading comprehension must be comprehensive, involve parents and teachers, and use necessary resources to facilitate an enriching learning experience.

Keywords: oral interaction, reading comprehension, academic performance

Introducción

En el contexto educativo actual, la interacción oral y la comprensión lectora son componentes esenciales en el desarrollo académico de los estudiantes de cuarto año de educación básica. Estos aspectos no solo facilitan el aprendizaje efectivo, sino que también son cruciales para el desarrollo integral de los niños en su proceso educativo.

La interacción oral abarca la habilidad de los estudiantes para participar activamente en conversaciones, compartir ideas y entender las contribuciones de sus compañeros y docentes. Esta competencia es fundamental para el desarrollo del lenguaje y la socialización, y juega un papel clave en la construcción del conocimiento y la capacidad de argumentación. La interacción oral fomenta la construcción de significados y el aprendizaje colaborativo, elementos que son vitales para el éxito académico (Harris y Graham, 2020).

Por otro lado, la comprensión lectora se refiere a la capacidad de interpretar y analizar textos, y es una habilidad crítica para el éxito académico y la adquisición de conocimientos. Investigaciones recientes han subrayado la importancia de estrategias de lectura efectivas y el papel del conocimiento previo en la comprensión de nuevos contenidos (Swanson, 2019). Las habilidades de comprensión lectora permiten a los estudiantes no solo decodificar palabras, sino también conectar la información con sus experiencias y conocimientos previos, lo que facilita una comprensión más profunda y significativa del texto (Guthrie, Wigfield, & You, 2018).

Desarrollar competencias sólidas en interacción oral y comprensión lectora es fundamental para el rendimiento académico y el desarrollo cognitivo general de los estudiantes. Las investigaciones contemporáneas resaltan que

la integración de actividades diseñadas específicamente para mejorar estas habilidades puede tener un impacto positivo en el aprendizaje y en el éxito escolar (Hogan, Bridges, & Torgesen, 2017; Paris & Hamilton, 2019). Por lo tanto, es esencial que los programas educativos para estudiantes de cuarto año se enfoquen en fortalecer estas áreas para promover un aprendizaje más eficaz y una mejor preparación para futuros desafíos académicos.

En el ámbito escolar las actividades innovadoras son consideradas como un “acervo de procedimientos que el personal docente despliega de manera programada, para lograr la consecución de objetivos particulares basados en el aprendizaje”, es fundamental mencionar que estos objetivos deben ser previamente planteados y sobre todo alcanzables en razón de las actividades que el docente debe realizar, en este orden de ideas (Saltos y Mendoza, 2022).

Por su parte, Barberán y Vélez (2022), al referirse de las interacciones orales afirma que estas estrategias implican el acondicionamiento por parte del educador de un recursos o método de aprendizaje cuyas particularidades primordiales son que establezcan un planteamiento organizado y formalizado y que se encuentre orientado al logro de objetivos previamente establecidos.

De acuerdo a lo que refieren los autores ya citados nos referimos a actividades, a tareas y actitudes programadas por el docente que van diseñadas de acuerdo a cada nivel educativo con el propósito de alcanzar un objetivo didáctico en la que se prioriza las necesidades pedagógicas de los estudiantes para que reciban una educación deseada y que se cumplan las metas establecidas.

Para Ribadeneira (2020), la interacción oral y orientan el que hacer pedagógico, para cumplir los objetivos institucionales en cuanto a la formación, por ende, estas actividades innovadoras “son guías de acción que orientan en la obtención de resultados que se pretenden alcanzar con el proceso de aprendizaje, da sentido y coordinación a todo lo que se hace para llegar al desarrollo de competencias en los estudiantes”. De allí, que la docencia implica una serie de actividades estratégicamente planeadas que, no solo debe estar encaminadas a la transmisión de conocimientos sino además a procesos de enseñanza aprendizaje, con la ejecución de estrategias didácticas que permitan emplear la información y el conocimiento para promover el desarrollo de competencias en el estudiante y no simplemente la generación de nuevos conocimientos.

En consideración de Mego y Saldaña (2021), refieren que las habilidades de comprensión tienen que ver con las capacidades del estudiante para reconocimiento y relación, organización, inferencia y generalización de información adoptando puntos de vista frente al texto leído. Es decir, que para el desarrollo de las habilidades comprensivas no sólo se debe trabajar con material de hoja de papel, sino que debe existir soportes de interacciones orales para el desarrollo de las capacidades comprensivas. Por ello la capacidad de analizar juega un papel fundamental para acceso al contenido de la información que incrementa el sistema cognitivo. Esto tiene que ver con el progreso de las habilidades de lectura básica y avanzada y las formas orales como lo deben expresar frente a un auditorio o público. Para el lector le es fascinante dar resolución a las preguntas textuales que deriven de la lectura. El aprendizaje en los estudiantes redundará en frases, palabras, conceptos, ideas, entre otros.

De acuerdo a Sánchez (2020), se clasifican los diferentes procesos de comprensión que intervienen en la lectura, partiendo desde lo básico hasta lo más complejo. La clasificación que compartimos consta de cinco niveles: Literal, inferencial, crítica, apreciativa y creativa.

Para desarrollar la comprensión lectora en los alumnos se requiere de una intervención docente planificada, estructurada, analizada y precisa, de ahí la necesidad de saber identificar los distintos niveles en que se gradúa este proceso, ya que de esta forma podremos elegir con mayor certeza las estrategias a implementar en el aula.

En este sentido, el objetivo es: evaluar el efecto de la interacción oral, mediante actividades específicas, que contribuya en el mejoramiento de la comprensión lectora de estudiantes de cuarto año de educación básica.

Materiales y métodos

El presente estudio está encaminada a la descripción de las variables investigativas, las mismas que tienen un enfoque mixto, carácter tipo descriptivo-explicativo, permitiendo analizar el fenómeno de estudio y conocer su comportamiento y características. Se utiliza un método Empírico con técnicas e instrumentos que se van a emplear para obtener resultados verídicos dentro del estudio.

Esta investigación, estuvo formada por un conjunto de estudio pequeño, siendo los sujetos directos los estudiantes y al ser una población mínima se la tomo como muestra por considerarse aceptable para cada investigación, teniendo como actividad principal promover técnicas y estrategias pedagógicas para mejorar el aprendizaje.

Las técnicas utilizadas para el desarrollo de este trabajo fueron de una guía de preguntas que permitan recoger la información sobre la situación actual, además de utilizar una ficha de observación la que será dirigida a los estudiantes, adicional se establecerá diversas fuentes bibliográficas.

Para conocer el nivel de comprensión lectora entre los estudiantes del cuarto año de educación básica se utilizó la fábula “La liebre y el conejo”, desarrollándose las preguntas de comprensión lectora de tipo literal según el concepto de (Gordillo & Florez, 2009), como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 44.

Preguntas para medir el nivel de comprensión lectora basándonos en la fábula “La liebre y la tortuga”

Preguntas	0.50 Respuesta Acertada	0.40 Respuesta Mediana- mente Acertada	0.10 Res- puesta Sin Acertar
1. ¿Qué animales son los protagonistas de la fábula?			
2. ¿Qué decisión toma la liebre al comenzar la carrera?			
3. He participado de forma activa en el desarrollo y propuesta de soluciones.			
4. He cumplido con mi entrega en el plazo establecido por el grupo.			
Total			

Para verificar el nivel de interacción oral y de comprensión lectora en base a la observación se aplicó la siguiente ficha:

Tabla 45.

Ficha de observación.

Preguntas	Siempre	Casi siempre	Ocasional- mente	Casi nunca	Nunca
1.- Los estudiantes muestran interés y motivación por la lectura.					
2.- Los estudiantes participan en todos los momentos del proceso lector.					
3.- Los estudiantes reaccionan positivamente ante los recursos que presenta su docente.					

4.- Los estudiantes después de leer un texto muestran dominio y comprensión de este.					
5. Los estudiantes pueden contestar correctamente las preguntas de comprensión					
6.- Los estudiantes infieren correctamente la información					
7. Los estudiantes pueden analizar de forma crítica el texto leído.					
8.- Los estudiantes entienden el contenido del texto de acuerdo con el contexto, el significado de palabras desconocidas.					

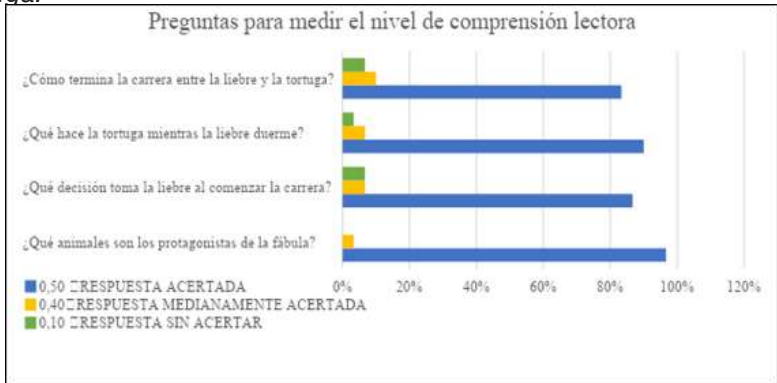
Resultados y discusión

Mediante la investigación se realizó un análisis del nivel de interacción oral y de comprensión lectora en los estudiantes de cuarto año de educación básica, el cual busca analizar el nivel de comprensión lectora mediante el uso de instrumentos como fichas de observación y preguntas de comprensión tipo literal y que busca promover la participación en conversaciones, compartir ideas y entender las contribuciones de compañeros y docentes. Otro de los aspectos del estudio es poder fomentar la lectura para así mejorar la interacción oral y la comprensión lectora.

Para nuestro tema de estudio se tomó una muestra de treinta estudiantes, a continuación, se detallan los respectivos resultados:

Figura 10.

Resultados de nivel de comprensión lectora basado en la fábula “La liebre y la tortuga”.



Basándonos en los aspectos y parámetros a observar en la ficha de observación de Cujano (2010), y en los resultados de la ficha de observación aplicando en los estudiantes se detallan los siguientes resultados:

Tabla 46.

Resultados obtenidos en ficha de observación.

Preguntas	Siem- pre	Casi siem- pre	Ocasional- mente	Casi nunca	Nunca	Total
1.- Los estudiantes muestran interés y motivación por la lectura.	93%	3%	3%	0%	0%	100%
2.- Los estudiantes participan en todos los momentos del proceso lector.	97%	3%	0%	0%	0%	100%
3.- Los estudiantes reaccionan positivamente ante los recursos que presenta su docente.	90%	7%	3%	0%	0%	100%
4.- Los estudiantes después de leer un texto muestran dominio y comprensión de este.	87%	7%	7%	0%	0%	100%
5.- Los estudiantes pueden contestar correctamente las preguntas de comprensión.	90%	7%	3%	0%	0%	100%
6.- Los estudiantes infieren correctamente la información.	90%	7%	3%	0%	0%	100%
7.- Los estudiantes pueden analizar de forma crítica el texto leído.	87%	7%	3%	3%	0%	100%
8.- Los estudiantes entienden el contenido del texto de acuerdo con el contexto, el significado de palabras desconocidas.	93%	7%	0%	0%	0%	100%

Tabla 47.

Parámetros para medir el nivel de interacción oral y comprensión lectora

Valores según parámetros para medir el nivel de interacción oral y de comprensión lectora

Parámetro	Factor	valor	
Buena interacción oral y comprensión lectora	siempre	>= 50%	
Mediana interacción oral y comprensión lectora	Ocasionalmente	de 11 a 49%	
Baja interacción oral y comprensión lectora	Nunca	<= 10%	

El diagnóstico dio como resultado que en el cuarto año de educación básica existe una buena interacción oral y de comprensión lectora basándonos en que los resultados de evaluación sobrepasan el 50%, esto se debe al uso de técnicas de estimulación previa de actividades de lectura como el escucha activa y la concentración mediante dinámicas de curso para motivar la concentración, esta estrategia no solo se aplica con estudiantes sino que además se lo realiza en conjunto con los padres de familia.

Conclusiones

Conforme al análisis obtenido del estudio de investigación, en relación con la interacción y la comprensión lectora, se finaliza que:

- Es importante implementar estrategias que fomenten la interacción oral en el aula, incluyendo factores como el verificar los materiales adecuados para el tamaño de la clase, el tiempo disponible y las habilidades de comunicación del docente lo que influye en tener resultados eficaces.
- Por lo consiguiente, se diagnosticó la situación actual mediante una ficha de observación que hay un buen nivel de interacción oral y de comprensión lectora en los estudiantes de cuarto año de básica.
- Para finalizar se realizó una charla de motivación mediante un taller dinámico utilizando estrategias para fomentar el dialogo efectivo como preguntas abiertas y estimulantes que les permita a los estudiantes explorar y justificar respuestas.

Referencias bibliográficas

Barberán, T. P. S., & Vélez, M. E. M. (2022). Estrategia didáctica para el desarrollo de la expresión oral en infantes de Educación Inicial II. Revista Cognosis, 7(2), 13–26. <https://doi.org/10.33936/cognosis.v7i2.4818>

- Cujano, M. (2010). *Estrategias metodológicas para el desarrollo de la comprensión lectora en los estudiantes del cuarto año de EGB de la “Unidad Educativa Isabel de Godín” de la ciudad de Riobamba en el período académico 2020-2021*. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bits-tream/51000/8400/1/UNACH-EC-FCEHT-EBAS-2021-000055.pdf>
- Gordillo, A., & Florez, M. (2009). Los niveles de comprensión lectora: hacia una enunciación investigativa y reflexiva para mejorar la comprensión lectora en estudiantes universitarios. *Revista Actualidades Pedagógicas N. ° 53*, 97-98.
- Guthrie, J. T., Wigfield, A., & You, W. (2018). Instructional influences on reading comprehension: Research and practice. In *Handbook of Reading Research*. Vol. V, pp. 255-278. Routledge.
- Harris, K. R., & Graham, S. (2020). Teaching writing to children with learning disabilities. In *Handbook of Research on Special Education Teacher Preparation*. Routledge.
- Hogan, D. M., Bridges, S. M., & Torgesen, J. K. (2017). Teaching reading to struggling readers: Evidence-based practices. In *Handbook of Research on Reading Comprehension*. pp. 245-270. Routledge.
- Mego & Saldaña, A. J. (2021). Las habilidades cognitivas y desarrollo de competencias oral y comprensiva: una revisión bibliográfica. *Conrado*, 17(78), 189-193.
- Paris, S. G., & Hamilton, E. E. (2019). Reading comprehension instruction: Approaches and strategies. In *Handbook of Reading Research*. Vol. VI, pp. 123-145. Routledge.
- Ribadeneira, F. (2020). Estrategias didácticas en el proceso educativo de la zona rural. *Conrado*, 16(72), 242-247.
- Saltos & Mendoza, B. T. (2022). Estrategia didáctica para el desarrollo de la expresión oral en infantes de Educación Inicial II. VII(2). Obtenido de <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/4818/4711>
- Sánchez, M. (2020). Niveles de comprensión lectora. *Docentes al día*. Obtenido de <https://docentesaldia.com/2020/01/12/niveles-de-comprension-lectora-definicion-y-ejemplos-de-preguntas/>
- Swanson, H. L. (2019). En C. a. Neuroscience. Springer.

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 20

Importancia de la inteligencia
emocional en el aprendizaje
educativo

AUTOR: María Rebeca Merchán Nieto



SABEREC 5.0

Importancia de la inteligencia emocional en el aprendizaje educativo

Importance of emotional intelligence in educational learning.

Resumen

Tradicionalmente, se ha creído que el buen desempeño académico de los estudiantes dependía exclusivamente del fortalecimiento de sus habilidades cognitivas. Por esta razón, las instituciones educativas han priorizado estrategias centradas en la memorización, el razonamiento y el análisis para mejorar el rendimiento académico. Sin embargo, investigaciones recientes han demostrado que la inteligencia emocional también desempeña un papel crucial en el aprendizaje de los alumnos. La inteligencia emocional se descompone en cuatro dimensiones esenciales que contribuyen al rendimiento académico: la percepción emocional, que permite a los estudiantes ser empáticos al reconocer tanto sus propias emociones como las de los demás; la facilitación emocional, que ayuda en la toma de decisiones durante los procesos cognitivos; y la comprensión y regulación emocional, que fomentan el crecimiento personal y emocional. El objetivo de esta investigación es desarrollar un análisis de los resultados de estudios previos para comprobar la influencia positiva de la inteligencia emocional en el desempeño académico de los alumnos. Para lograr este objetivo, se utilizará una metodología de revisión sistemática en la cual se analizarán 10 investigaciones científicas, incluidas 5 nacionales y 5 internacionales. Se compararán las herramientas utilizadas para obtener información y los resultados de cada estudio para determinar finalmente la influencia positiva de la inteligencia emocional en la toma de decisiones de los alumnos.

Palabras clave: Estrategias educativas; inteligencia emocional; Percepción emocional; rendimiento académico; revisión sistemática

Abstract

Traditionally, it has been believed that the good academic performance of students depended exclusively on the strengthening of their cognitive skills. For this reason, educational institutions have prioritized strategies focused on memorization, reasoning, and analysis to improve academic performance. However, recent research has shown that emotional intelligence also plays a crucial role in student learning. Emotional intelligence is broken down into four essential dimensions that contribute to academic performance: emotional perception, which allows students to be empathetic by recognizing both their own emotions and those of others; emotional facilitation, which helps in decision-making during cognitive processes; and emotional understanding and re-

gulation, which foster personal and emotional growth. The aim of this research is to develop an analysis of the results of previous studies to verify the positive influence of emotional intelligence on students' academic performance. To achieve this objective, a systematic review methodology will be used in which 10 scientific studies will be analyzed, including 5 national and 5 international. The tools used to obtain information and the results of each study will be compared to finally determine the positive influence of emotional intelligence on students' decision-making.

Keywords: Educational strategies; emotional intelligence; Emotional perception; academic performance; Systematic review

Introducción

En la última década, el panorama educativo ha experimentado cambios profundos, impulsados por avances tecnológicos y por investigaciones emergentes en ciencias del aprendizaje. Uno de los tópicos que ha ganado notoriedad en la literatura reciente es el papel de la inteligencia emocional (IE) en el aprendizaje. La IE, se refiere a la capacidad para reconocer, comprender, manejar y regular las emociones propias y ajenas. Es este entendimiento y gestión de las emociones lo que, según diversos estudios, influye en la calidad del aprendizaje en las instituciones educativas (García-Sancho, Salguero & Fernández-Berrocal, 2017, citado por Gudiño, 2023).

Sin duda, las emociones guían todas las acciones humanas y están involucradas en todo lo que se hace. Desde la década de los 80 del siglo XX se ha venido hablando, cada vez con mayor énfasis sobre inteligencia emocional, educación emocional y la importancia de desarrollar la emocionalidad. Sin embargo, la mayoría de los autores que han planteado teorías que abordan la inteligencia emocional lo han hecho desde lo autodidacta, es decir han explicado que puede hacer cada individuo para desarrollar por sí mismo su inteligencia emocional, aunque también han surgido autores como Bisquerra quien ha propuesto la educación emocional dentro del sistema formal de educación y, Fernández- Berroca y Extremera quienes han manifestado en diversos estudios la importancia de desarrollar contenidos y actividades en las escuelas que propicien el desarrollo de competencias emocionales y sociales en los estudiantes (Machado, 2022).

Se ha encontrado en varios estudios a nivel mundial que la falta de inteligencia emocional (IE) provoca problemas en el estudiante disminuyendo su rendimiento académico, por esto es importante que los docentes conozcan y generen distintas actividades orientadas al desarrollo de la IE para mejorar

el proceso de aprendizaje. El estudiante el centro del proceso educativo, el docente es parte fundamental en el aprendizaje y cumplimiento de expectativas, y sus habilidades emocionales juegan un rol notable en la interacción docente-estudiante (Vélez, Guerrero, & Castro, 2023).

En Latinoamérica, existe una necesidad urgente de educar en inteligencia emocional debido a diversos factores sociales y culturales. La región enfrenta desafíos como la violencia, la desigualdad social, la migración y la falta de oportunidades económicas, que impactan directamente en la salud emocional de la población. A pesar de los desafíos, se han dado importantes avances en la educación de la inteligencia emocional. Algunos países han implementado programas piloto en escuelas, capacitando a docentes y generando conciencia sobre la importancia de la educación emocional (ICCSI, 2024).

La educación emocional tiene mucha relevancia en la educación integral, como parte del sistema legislativo del Ecuador, ya que permite que los estudiantes experimenten un desarrollo social y emocional adecuado, que les conlleva a la autonomía, a la convivencia oportuna dentro del aula de clases, con el docente, con los compañeros y demás miembros de la institución educativa, así como también, en todos los ámbitos donde se desenvuelven fuera del colegio. Dentro del contexto educativo, la educación emocional juega un papel importante en la inteligencia emocional, que repercute en el desarrollo socioemocional y evolutivo de cada alumno (Arroba, Ballesteros, Hernández, & Orquera, 2022).

En este sentido, está comprobado, según algunos estudios, que la inteligencia emocional puede aportar cerca del 80% para el éxito en la vida, éxito concebido desde muchas perspectivas, en contra de un 20% que aporta la inteligencia racional. Sin embargo, no se refiere a que un tipo de inteligencia es más relevante que la otra, sino más bien que si se logra equilibrar estos dos tipos de inteligencia se haría del estudiante un ser íntegro. Por ende, es necesario alcanzar este equilibrio, como mencionó en un momento Nelson Mandela "Una buena cabeza y un buen corazón son una formidable combinación". Debido a ello, ya se planteaba que el desenvolvimiento intelectual se tiene que complementar con la visión del incremento emocional, en estudiantes y en educadores. Para lograr un desarrollo cognitivo óptimo y resolverlos, es indispensable considerar como herramienta a la inteligencia emocional (Teruel, 2000; Collell y Escude, 2003; Renom, 2007; citado por Flores, 2023).

Es importante también recordar que el aprendizaje de las habilidades emocionales empieza en casa y que los niños entran en el sistema educativo

con diferentes niveles emocionales. Por esta razón, el docente se enfrenta no solo a enseñar, sino que, en muchos casos a transformar las capacidades emocionales o las deficiencias afectivas de sus estudiantes (Extremera y Fernández-Berrocal, 2004). Siendo cada vez más necesario desarrollar las competencias emocionales de los docentes, no solo para favorecer el aprendizaje de los estudiantes, sino también con el fin de promover su bienestar y rendimiento académico. Los aspectos emocionales como factores determinantes de la adaptación de los individuos a su entorno, como una contribución al surgimiento de un interés renovado por el estudio de la influencia de la inteligencia emocional en el rendimiento académico, así como de otras variables motivacionales y actitudinales (Gajardo & Tilleria, 2019).

El aprendizaje educativo es un proceso complejo que implica no solo adquirir conocimientos y habilidades cognitivas, sino también desarrollar competencias emocionales y sociales. Aunque la educación tradicional se centra en el desarrollo de habilidades cognitivas, descuida la importancia de la inteligencia emocional en el proceso de aprendizaje. Cabe recordar que la inteligencia emocional abarca la capacidad de reconocer y comprender las propias emociones y las de los demás, así como regular y gestionar estas emociones de manera efectiva.

Sin embargo, la falta de desarrollo de la inteligencia emocional en los estudiantes puede llevar a problemas como dificultades en la regulación de las emociones y el estrés, problemas de ansiedad y depresión, dificultades en las relaciones interpersonales y la comunicación, bajo rendimiento académico y desmotivación. Por lo tanto, es esencial abordar la importancia de la inteligencia emocional en el aprendizaje educativo, y explorar estrategias y métodos efectivos para desarrollar esta competencia en los estudiantes.

Con todo lo expuesto con anterioridad, este documento tiene como objetivo desarrollar un análisis de los resultados de estudios previos para comprobar la influencia positiva de la inteligencia emocional en el desempeño académico de los alumnos en las diferentes etapas de estudio.

Materiales y métodos

En el presente documento se describe y expone una revisión bibliográfica y documental a partir de sitios web, tesis, y artículos científicos publicados en línea, en este sentido, partiendo de un diseño no experimental y un nivel descriptivo, el estudio analizó y sintetizó las evidencias encontradas que explican la importancia de la inteligencia emocional en el aprendizaje educativo. Para ello se utilizaron herramientas académicas en la web como motor de búsqueda.

da Google, Google Académico, redirigiendo específicamente a archivos con validación y reconocimiento científico, excluyendo cualquier información no confirmada o sin las referencias bibliográficas correspondientes.

Resultados y discusión

Para el proceso de recolección de la información se ha considerado la búsqueda de aquellas investigaciones de naturaleza teórica que abordan la inteligencia emocional que fueron desarrolladas durante los últimos años.

Inteligencia emocional

La historia de la inteligencia emocional surge a mediados del siglo XX, cuando varios psicólogos humanistas investigadores como Allport, Maslow y Rogers, quienes destacaron en sus estudios la importancia de las emociones. El término inteligencia emocional fue mencionado por primera vez en 1964 por el psicólogo Beldoch, pero fue hasta 1990 que tomó popularidad cuando el profesor universitario Salovey y el estudiante de post doctorado Mayer, la definieron como la capacidad de controlar y regular los sentimientos.

Citando a Martins (2024), refiere que, los psicólogos han estudiado la inteligencia emocional desde que el concepto de “inteligencia social” fue introducido por Edward Thorndike en 1920. Luego, Howard Gardner se basó en esta teoría y agregó la idea de que más de un tipo de inteligencia contribuye a la habilidad cognitiva. En su libro de 1983 *Estructuras de la mente: La teoría de las inteligencias múltiples*, Gardner introdujo el concepto de inteligencia interpersonal e intrapersonal.

Sin embargo, el término “inteligencia emocional” no obtuvo popularidad sino hasta la publicación en 1995 del libro *La inteligencia emocional*, escrito por el periodista científico Daniel Goleman. En su libro, Goleman define la inteligencia emocional y establece la importancia del coeficiente emocional para el liderazgo.

Luego, en 2004, Peter Salovey y John Mayer ampliaron el alcance y comprensión de la inteligencia emocional. Salovey y Mayer desarrollaron la teoría del rasgo para desarrollar y medir la inteligencia emocional. Esto derivó en la primera prueba de inteligencia emocional, el test de inteligencia emocional Mayer-Salovey-Caruso (MSCEIT, por sus siglas en inglés).

Hoy en día, la inteligencia emocional es estudiada por una gran variedad de psicólogos que buscan entender las diferentes competencias emocionales, las habilidades interpersonales que contribuyen a la inteligencia emocional, y la diferencia entre el coeficiente emocional y el coeficiente intelectual.

Aunque muchos psicólogos no estén de acuerdo en los detalles exactos de la inteligencia emocional, la mayoría coincide en que es una habilidad que puede desarrollarse con práctica y entrenamiento.

En otras palabras, la Inteligencia Emocional es la habilidad que tenemos los seres humanos para aprender a reconocer nuestros sentimientos, expresarlos, controlarlos, de comprender a aquellos que nos rodean y ser capaces de ponernos en su lugar, es decir, ser empáticos. Es la capacidad que tenemos para superar los obstáculos que se presenten a lo largo de nuestra vida y si los sabemos gestionar de manera correcta será el medio por el que consigamos tener éxito en la vida (Sánchez, 2017).

La inteligencia emocional en el ámbito educativo

Citando a Álvarez (2022), desarrollar la Inteligencia emocional desde los centros educativos se ha tornado un foco de atención en varias entidades académicas de países del viejo continente, los mismos que tienen un enfoque integral en el desarrollo educativo. Por tanto, el darle ese matiz de importancia en la niñez y adolescencia será de prósperos resultados en el individuo del mañana. Ya que estaremos considerando la formación de una persona con características de autoconfianza, automotivación, autorregulación, comunicación asertiva y empatía.

Por otro lado, menciona que, en sí, la potencialización de esta capacidad en etapas de formación no solo fomentará aspectos positivos en el propio individuo, sino que permitirá las buenas relaciones interpersonales entre pares, provocando un ambiente académico donde la armonía, la motivación, el aprendizaje significativo, el compañerismo y el aspecto Neuropsicológico equilibrado de forma sinérgica.

La inteligencia emocional en los estudiantes

La educación emocional capacita a los estudiantes para tomar decisiones informadas y conscientes, considerando tanto sus emociones como la información objetiva. Aprenden a evaluar las consecuencias emocionales de sus decisiones y a tomar acciones que promuevan su bienestar a largo plazo y de esta manera puede ayudar a prevenir problemas de salud mental en los estudiantes. Al proporcionarles herramientas para comprender, expresar y manejar sus emociones de manera saludable, se reduce el riesgo de desarrollar trastornos como la ansiedad o la depresión. Según Burrola-Herrera (2016): Educar de una manera afectiva permitirá que los alumnos disfruten de su estancia en la escuela, haciendo más provechosa e integral su educación para formar alumnos competentes al terminarla. La educación emocional promovida en el presente

les servirá en un futuro para ser individuos alegres, emprendedores, seguros de sí mismos, extrovertidos y perfectamente incorporados a la vida en sociedad brindándoles la oportunidad de cumplir sus metas emprendidas, citado en (Sanmartín & Tapia, 2023).

Beneficios de la inteligencia emocional

Integrar la inteligencia emocional en el currículo educativo conlleva numerosos beneficios para los estudiantes. En primer lugar, al desarrollar habilidades emocionales, los alumnos aprenden a reconocer, comprender y gestionar sus propias emociones, lo que les permite regular su conducta de manera efectiva. Esto se traduce en un mejor control del estrés, una mayor capacidad para resolver conflictos y una mejora en la toma de decisiones. Además, la inteligencia emocional promueve el desarrollo de habilidades sociales y empáticas, fomentando la empatía, la cooperación y el respeto hacia los demás. Esto fortalece las relaciones interpersonales, favorece un clima de convivencia positivo en el entorno escolar y prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos de la vida cotidiana de manera más efectiva (Sanmartín & Tapia, 2023).

Importancia del rendimiento académico

En palabras de los autores Ariza, Rueda, & Blanchar (2018), contextualizando el concepto de rendimiento a la educación, se puede inferir que es la relación entre el valor de los costes aportados (entre los que se encuentran la personalidad, la motivación, las aptitudes, los intereses), y la utilidad alcanzada (nivel de logros obtenidos). Se infiere de esta conceptualización que intervienen varios factores que modifican el rendimiento del estudiante como lo son: el nivel intelectual, la personalidad, la motivación, las aptitudes, los intereses, los hábitos de estudio, la autoestima o la relación profesor-estudiante. Convirtiéndose el rendimiento académico en un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el estudiante. Esto hace que cada institución lo tome como indicador de calidad.

Los autores refieren, hasta aquí, podemos decir que el rendimiento académico es una consecuencia compleja, porque además de lo expuesto, es una determinación impuesta por la institución que el docente debe cumplir. Visto de esta manera se está aceptando que existen factores externos al sujeto, como la calidad de la propuesta del docente, el ambiente de la clase, la familia, la misma institución educativa, entre otros. También se debe aceptar que inciden otros factores psicológicos o internos del estudiante como la actitud y aptitud a la asignatura, la inteligencia, personalidad, autoconcepto motivación entre otras.

Casos de estudio

Para la revisión sistematiza de cada uno de los estudios seleccionados se han considerado los datos siguientes: Autores y año de la publicación, objetivo de estudios, la metodología de investigación que se ha llevado a cabo, muestra de estudio en caso de tenerla, instrumento que han utilizado para medir, y el resumen significativo de la investigación; encontrándose los siguientes resultados:

A nivel internacional:

Un artículo desarrollado por Acevedo & Murcia (2017), titulado: “**La inteligencia emocional y el proceso de aprendizaje de estudiantes de quinto de primaria en una Institución Educativa Departamental Nacionalizada**”, cuyo objetivo fue determinar la relación entre la inteligencia emocional y el proceso de aprendizaje de los estudiantes del grado quinto de primaria de la Institución Educativa Departamental Nacionalizada sede La Carrera del Municipio de Paima (Cundinamarca – Colombia), se realizaron las pruebas al total de estudiantes (168) de los cuatro grupos del grado quinto de primaria, cuyas características son: grupos sociales de estratos 1 y 2, las edades oscilaban entre 9 a 11 años. Todo esto permitió constatar y generar discusión sobre la relación existente entre la inteligencia emocional y el aprendizaje de los estudiantes del Grado Quinto. En los resultados se constata que a mayor acompañamiento y fortalecimiento de la inteligencia emocional tanto en el ámbito escolar como en el familiar y social, es mayor el desenvolvimiento del estudiante en el proceso de aprendizaje.

En segundo lugar, una tesis desarrollada por Gutiérrez L (2018), titulada: “**La importancia de la Inteligencia Emocional en Educación Infantil**”, cuyo propósito era llevar a cabo una intervención educativa en las dos aulas del primer curso del 2º ciclo de Educación Infantil, con dos grupos de 22 alumnos en un rango de edades comprendidas entre los 3 y 4 años. Para ello, se llevó a cabo diferentes actividades significativas para los alumnos, en las que han podido experimentar y explorar sus posibilidades en el ámbito de la Inteligencia Emocional. Gracias a esto, se han podido desarrollar y mejorar sus relaciones sociales, sus habilidades lingüísticas y de comunicación. Este trabajo finalizar, animando a todos los maestros a que incluyan en su programación una unidad didáctica sobre la Inteligencia Emocional. En la que poder trabajar contenidos emocionales durante todo el curso escolar, de esta manera, ayudaremos a los niños/as a formar su personalidad, es decir, al desarrollo íntegro como personas.

Otra investigación desarrollada por Hernández, Ortega, & Tafur, (2020), titulada: “La inteligencia emocional y su relación con el rendimiento académico”, este estudio tuvo como objetivo analizar la relación existente entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico, en la institución educativa distrital Antonio José de Sucre, en la cual se observaron ciertas situaciones que evidenciaron la falta de inteligencia emocional de los niños a la hora de resolver un problema, por lo cual se presentaba una incidencia en los resultados del rendimiento académico. Lo anterior se evidenció a través de una observación de clases y una entrevista que se aplicó a los profesores. La metodología utilizada en esta investigación está enmarcada en un enfoque complementario de carácter racionalista-deductivo, utilizando un diseño no experimental para la recolección de datos de esta investigación se utiliza los instrumentos cuestionario y fichas técnicas y se procedió a obtener los resultados a través de las técnicas de análisis documental y cuestionario, para así poder darle respuesta a la pregunta problema formulada al inicio de esta investigación, se contó con una población de 31 estudiantes del grado quinto de primaria. A través de los resultados y sus respectivos análisis, se puede concluir que esta investigación ha sido relevante, puesto que demostró la importancia de la inteligencia emocional en el rendimiento académico de los educandos y cómo está influye tanto positivamente cómo negativamente y no solo académicamente sino en la vida cotidiana de cada uno de ellos.

La tesis desarrollada por Apaza, Laruta, & Rojas (2023), titulada “Inteligencia emocional y rendimiento académico en estudiantes de una institución educativa estatal, Arequipa-2021”, tuvo como objetivo determinar la relación entre inteligencia emocional y rendimiento académico en los estudiantes de una institución educativa estatal de Arequipa, 2021. Para dicho estudio se utilizó el tipo de investigación correlacional, de diseño no experimental. Donde se trabajó con una muestra total de 150 estudiantes entre varones y mujeres que corresponden a 3° y 4° año del nivel secundario, de una institución educativa estatal y el muestreo es de tipo no probabilístico. Para lo cual se utilizó como instrumentos el cuestionario de inteligencia emocional BarOn ICE-NA (forma abreviada), para la variable inteligencia emocional; en cuanto a la variable rendimiento académico se manejó el registro de notas. Los resultados encontrados muestran la correlación entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico, se observa que existe una correlación significativa positiva moderada al 99 % entre las variables en estudio ($r_s = .583$; $p = .000$). La misma que por conclusión indica que los estudiantes que presentan puntajes altos en la inteligencia emocional, también presentan puntajes altos en su rendimiento académico, es decir, aquellos estudiantes que tiene habilidades personales,

emocionales e interpersonales, también tienen logros académicos esperados y destacados.

La quinta revisión de artículo desarrollado por Huamantupa (2023), titulado: “La inteligencia emocional y el aprendizaje significativo”. El objetivo del estudio fue analizar los factores que propician el desarrollo de la inteligencia emocional y su correlación con la obtención de un aprendizaje significativo. La metodología fue de diseño no experimental con un nivel descriptivo, realizándose una revisión documental sistemática comparándose las investigaciones desde 2017 hasta 2022 en las bases de datos de Scopus, Scielo, EBSCO, y Dialnet, utilizándose los booleanos AND y OR, adicionalmente para la ejecución de la revisión sistemática se siguió las sugerencias de la guía PRISMA. Como conclusión se propone estimular al estudiante a expresar con libertad sus opiniones, así como fomentar su autonomía y motivación intrínseca. Los docentes deben crear un ambiente acogedor, armonioso con dinámicas acordes, complementando sus conocimientos sobre la inteligencia emocional e incorporarlo a su labor pedagógica.

A nivel Nacional:

En primer lugar, Gutiérrez & Guagchinga (2023), presentaron un artículo titulado: “Inteligencia emocional en el proceso de enseñanza aprendizaje”, cuyo objetivo estudio tuvo como objetivo evaluar la relación entre la inteligencia emocional y el aprendizaje autorregulado en estudiantes de ciclo básico superior de la Unidad Educativa Juan León Mera. Para ello, se utilizaron dos instrumentos: el Trait Meta-Mood Scale (TMMS-24) para medir la inteligencia emocional y el Inventario de Procesos de Autorregulación del Aprendizaje (IPAA) para medir el aprendizaje autorregulado. Se evaluó a una muestra de 40 estudiantes de los niveles octavo, noveno y décimo. Los resultados del análisis de correlación de Pearson mostraron que existe una relación significativa entre las tres dimensiones del TMMS-24 y las tres dimensiones del IPAA. Las correlaciones más fuertes se encontraron entre la atención emocional y la planificación, y entre la claridad emocional y la ejecución. Estos resultados sugieren que las habilidades de inteligencia emocional están relacionadas con las estrategias de aprendizaje autorregulado. Los estudiantes con un alto nivel de inteligencia emocional tienden a ser mejores planificadores, ejecutores y evaluadores. Este estudio aporta evidencia empírica de la relación entre la inteligencia emocional y el aprendizaje autorregulado. Los hallazgos sugieren que el desarrollo de las habilidades de inteligencia emocional puede ser una estrategia eficaz para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

Por otra parte, un estudio desarrollado por Vélez, Guerrero, & Castro (2023), titulada: “La inteligencia emocional y el proceso de aprendizaje en el área de Ciencias Sociales en estudiantes de educación básica superior”; El objetivo de este estudio fue diagnosticar los niveles de Inteligencia Emocional en el proceso de aprendizaje de la asignatura de Estudios Sociales de décimo año paralelo “B” en la Unidad Educativa 25 de Mayo. Para este efecto se utilizó el Inventario de Inteligencia Emocional de BarOn ICE: NA (Bar-On & Parker, 2004) y posteriormente, se aplicó la ficha de observación, en donde se evidenció la participación de los discentes basado en las estrategias de enseñanza en la asignatura de Estudios Sociales propuestas por Peralta & Guamán (2020). Los resultados evidenciaron una mayoría de estudiantes con un nivel bajo de Inteligencia Emocional, lo que, a su vez, repercute en el proceso de aprendizaje de la asignatura ya mencionada, debido a que los estudiantes no logran trabajar de forma grupal y tampoco resuelven sus dudas sobre la materia expresándolas de forma efectiva.

Otra revisión de artículo desarrollado por Medina (2023), titulado: “Inteligencia emocional y el aprendizaje de los estudiantes de educación básica”, tuvo como objetivo determinar la relación de la inteligencia emocional en el aprendizaje de los estudiantes de educación básica de una institución educativa en Ecuador. Se usó teorías de reconocidos investigadores, uno de los más importantes son Bar-On & Goleman muy conocidos por la denominación de la Inteligencia emocional y las organizaciones en este caso educativas lo que permitió tener un mejor enfoque sobre dichas variables. Mientras que en el proceso metodológico estuvo constituida en un tipo de estudio básico y de diseño descriptivo correlacional. Al demostrar la correlación de las variables se encontró que la población logro en la prueba de correlación de rangos de Spearman, el puntaje de $r = -.610$ y un valor de p consignado de ,018 siendo este inferior al valor de p consignado de ,05 en razón se desaprueba la hipótesis independiente y aceptando la hipótesis del investigador, demostrando que hay una correlación positiva moderada entre la Inteligencia Emocional y el aprendizaje, relación a los estudiantes de educación básica de una institución educativa en Ecuador. Se concluye que existe una correlación.

La cuarta revisión desarrollada por Gudiño (2023), titulada: “Inteligencia Emocional y su Impacto en la Calidad del Aprendizaje en Instituciones Educativas”. El principal objetivo fue comprender cómo la IE impacta tanto en el rendimiento académico como en el bienestar emocional y social de los estudiantes. A través del método PRISMA, se identificaron y analizaron estudios relevantes, focalizándose en trabajos publicados en los últimos cinco años.

Los hallazgos revelan una correlación positiva entre altos niveles de IE y mejor rendimiento académico, especialmente en niveles secundarios y universitarios. Adicionalmente, la IE mostró una relación significativa con el bienestar estudiantil, resiliencia y reducción del estrés académico. Las investigaciones seleccionadas también evidencian la importancia de herramientas validadas para evaluar la IE y la necesidad de integrar la educación emocional en los currículos para potenciar el desarrollo integral de los estudiantes. Esta revisión subraya el papel fundamental de la IE en la educación contemporánea y sienta las bases para futuras investigaciones y aplicaciones prácticas.

Finalmente, una tesis desarrollada por Mancero, Moya, & Torres (2024) titulada: “Inteligencia Emocional en los procesos de aprendizaje en los estudiantes de la carrera de Psicopedagogía de la Universidad Nacional de Chimborazo. El trabajo tuvo como objetivo central, determinar la relación entre la inteligencia emocional y los procesos de aprendizaje en los estudiantes de la carrera de Psicopedagogía de la Universidad Nacional de Chimborazo, tomando en cuenta que la inteligencia emocional es un factor clave para el desarrollo personal de un individuo y también de las relaciones interpersonales que tenga en cualquier entorno, mientras que el proceso de aprendizaje implica: una sucesión de actividades de tipo académica que se miden mediante un calificación. La metodología tuvo un enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, por su alcance es correlacional, por los objetivos, básica, por el lugar de campo y por el tiempo transversal, teniendo como población de estudio a los estudiantes de la carrera de Psicopedagogía y como muestra seleccionada al segundo y sexto semestre de dicha carrera; se utilizó la técnica psicométrica de la Escala de Inteligencia Emocional: TraitMeta-Mood Scale (TMMS-24) con su respectivo instrumento y el acta de calificaciones con una escala cuantitativa, bajo 3 niveles: excelente, muy bueno y bueno. Para realizar el análisis e interpretación de los resultados se utilizó el programa Excel, mientras que para la elaboración de gráficos se usó estadígrafos tanto para inteligencia emocional y procesos de aprendizaje y para la correlación de las variables se utilizó el programa SPSS. Se concluye de tal manera que tanto varones como mujeres poseen buenos niveles en atención, claridad y reparación emocional; de igual forma su proceso de aprendizaje es muy bueno, teniendo correlación positiva ambas variables de estudio.

Dada la importancia de la investigación se ha considerado importante resaltar las ideas concordantes y significativas, asociadas al objetivo que guía esta revisión bibliográfica:

En la educación, la atención solía enfocarse en el desarrollo de habilidades cognitivas y el desempeño académico. No obstante, en tiempos recientes, se ha valorado más la inteligencia emocional como un elemento crucial para el aprendizaje efectivo y el éxito duradero de los alumnos.

Desde la perspectiva más general, la inteligencia emocional implica la habilidad de identificar, comprender y controlar las propias emociones, además de la capacidad de empatizar y relacionarse de manera efectiva con los demás. Estas habilidades socioemocionales influyen considerablemente en varios aspectos del proceso de aprendizaje.

En primer lugar, la inteligencia emocional ayuda a los estudiantes a identificar y manejar sus propias emociones, lo que les permite mantener la motivación, la concentración y la perseverancia necesarias para superar los desafíos académicos. Cuando los estudiantes pueden reconocer y controlar sus emociones, logran regular su estrés y ansiedad, evitando que afecten su rendimiento.

Además, la inteligencia emocional promueve el desarrollo de habilidades sociales como la comunicación efectiva, la empatía y la resolución de conflictos. Estas habilidades son esenciales para la interacción en el aula, el trabajo en equipo y la colaboración, aspectos fundamentales para un aprendizaje significativo.

Por otro lado, la inteligencia emocional está vinculada al bienestar mental y emocional de los estudiantes. Cuando se sienten seguros, valorados y capaces de expresar y gestionar sus emociones, pueden desarrollar una mayor autoestima, confianza en sí mismos y resiliencia, lo que a su vez mejora su desempeño académico.

Por consiguiente, es vital que los sistemas educativos integren el desarrollo de la inteligencia emocional en sus planes de estudio. Esto implica la introducción de programas de educación socioemocional, la formación de docentes en técnicas de gestión emocional y la creación de entornos de aprendizaje que promuevan el bienestar integral de los estudiantes.

En resumen, la inteligencia emocional es crucial para el aprendizaje efectivo y el crecimiento integral de los estudiantes. Al incorporar este enfoque en la educación, sentamos las bases para formar individuos emocionalmente inteligentes que puedan enfrentar con éxito los desafíos de la vida y contribuir positivamente a la sociedad.

Conclusiones

Después de analizar detenidamente toda la información bibliográfica, se ha llegado a la conclusión de que potenciar la inteligencia emocional no solo mejora el rendimiento académico, sino que también estimula la motivación, el compromiso, y favorece el bienestar y la salud mental de los estudiantes. Por consiguiente, resulta fundamental que los educadores y las instituciones educativas integren el desarrollo de la inteligencia emocional en sus planes de estudio y en sus enfoques pedagógicos.

Además, de los estudios empíricos, se puede rescatar la importancia de que los docentes estén capacitados en estos temas para poder enseñar estas habilidades a los estudiantes. Además, es necesario que las instituciones educativas proporcionen los recursos y apoyo continuo a los maestros para que puedan actualizarse y mejorar sus competencias en este ámbito. Los programas de formación deben incluir técnicas prácticas y estrategias que los docentes puedan aplicar en el aula, fomentando un ambiente de aprendizaje que no solo se centre en el conocimiento académico, sino también en el bienestar emocional de los alumnos.

Referencias bibliográficas

- Acevedo, A. F., & Murcia, Á. M. (2017). La inteligencia emocional y el proceso de aprendizaje de estudiantes de quinto de primaria en una Institución Educativa Departamental Nacionalizada. *El Ágora U.S.B*, 17(2), 545 - 555.
- Álvarez, L. (2022). Inteligencia emocional: Habilidad a potencializar en el ámbito educativo. Recuperado el 17 de Julio de 2024, de <https://uees.edu.ec/inteligencia-emocional-habilidad-a-potencializar-en-el-ambito-educativo/>
- Apaza, Y., Laruta, M. V., & Rojas, Y. F. (2023). Inteligencia emocional y rendimiento académico en estudiantes de una institución educativa estatal, Arequipa-2021. Universidad Continental. Obtenido de https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/13150/1/IV_FHU_501_TE_Apaza_Laruta_Rojas_2023.pdf
- Ariza, C. P., Rueda, L. Á., & Blanchar, J. S. (2018). El rendimiento académico: una problemática compleja. *Boletín Virtual*.
- Arroba, G. A., Ballesteros, T. Y., Hernández, M. A., & Orquera, L. V. (2022). La educación emocional como parte del currículo educativo ecuatoriano. *Recimundo*, 6(1), 298-307.
- Flores, M. T. (2023). La inteligencia emocional en la práctica pedagógica. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*. vol.7 no.29.
- Gajardo, J., & Tilleria, J. L. (2019). Inteligencia emocional: una clave para el éxito académico. *Revista Reflexión e Investigación Educacional*, 2(1), 93-106.
- Gudiño, C. B. (2023). Inteligencia Emocional y su Impacto en la Calidad del Aprendizaje en Instituciones Educativas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5).
- Gutiérrez, G. M., & Guagchinga, N. W. (2023). Inteligencia emocional en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Polo del conocimiento*, 8(10), 741-758.
- Gutiérrez, L. (2018). La importancia de la Inteligencia Emocional en Educación Infantil. Universidad de Valladolid. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/34273/TFG-O-1447.pdf;jsessionid=7AEDBD183CF510841EC777932B0E9A04?sequence=1>

- Hernández, M., Ortega, A., & Tafur, Y. (2020). La inteligencia emocional y su relación con el rendimiento académico. Universidad de la Costa. Obtenido de <https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/7897/LA%20INTELIGENCIA%20EMOCIONAL%20Y%20SU%20RELACI%C3%93N%20CON%20EL%20RENDIMIENTO%20ACAD%C3%89MICO.pdf?sequence=1>
- Huamantupa, K. (2023). La inteligencia emocional y el aprendizaje significativo. Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 7(27).
- ICCSI. (2024). Obtenido de <https://iccsi.com.ar/educacion-de-inteligencia-emocional-en-latinoamerica/>
- López, S. (2023). La importancia de la inteligencia emocional en la práctica pedagógica de los docentes de Educación General Básica. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7(5).
- Machado, Y. (2022). Origen y evolución de la educación emocional. Alternancia – Revista de Educación e Investigación, 4(6), 35 - 47.
- Mancero, P. C., Moya, V. A., & Torres, G. A. (2024). Inteligencia Emocional en los procesos de aprendizaje en los estudiantes de la carrera de Psicopedagogía de la Universidad Nacional de Chimborazo. Universidad Nacional de Chimborazo]. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/12381/1/UNACH-EC-FCEHT-PSCP-013-2024.pdf>
- Martins, J. (2024). La importancia de la inteligencia emocional. Recuperado el 17 de Julio de 2024, de <https://asana.com/es/resources/emotional-intelligence-skills>
- Medina, M. Á. (2023). Inteligencia emocional y el aprendizaje de los estudiantes de educación básica. Fronteras en Ciencias de la Educación, 2(1), 42-53.
- Sánchez, C. (2017). La importancia de la inteligencia emocional en la escuela. Recuperado el 15 de Julio de 2024, de <https://revistaventanaabierta.es/la-inteligencia-emocional-en-la-escuela/>
- Sanmartín, R. C., & Tapia, S. R. (2023). La importancia de la educación emocional en la formación integral de los estudiantes. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7(3), 1398-1413.
- Vélez, G., Guerrero, G., & Castro, I. (2023). La inteligencia emocional y el proceso de aprendizaje en el área de Ciencias Sociales en estudiantes de educación básica superior. Journal Scientific MQR Investigar, 7(4), 1140 - 1164.

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 21

Estrategia didáctica como
contribución al desarrollo de la
expresión oral en la asignatura inglés

AUTOR: Sara Patricia Orlando González



SABEREC 5.0

Estrategia didáctica como contribución al desarrollo de la expresión oral en la asignatura inglés

Teaching strategy as a contribution to the development of oral expression in the English subject.

Resumen

Este artículo investiga cómo la estrategia didáctica contribuye al desarrollo de la expresión oral en la asignatura de inglés, sin embargo, la eficacia de las estrategias didácticas para mejorar esta habilidad ha sido objeto de un ascendente interés y debate entre los educadores. Ante la creciente necesidad de mejorar la competencia comunicativa en este idioma, se identifica como problema central la ausencia de enfoques pedagógicos efectivos para promover de manera sistemática y consistente el desarrollo de habilidades orales en los estudiantes. El objetivo principal de este estudio es identificar una estrategia eficaz empleada en entornos educativos. La metodología consistió en una revisión sistemática de la literatura, focalizándose en estudios que investigan el impacto de técnicas como el aprendizaje basado en proyectos, debates estructurados y el uso de tecnologías digitales. Los resultados destacan que esta estrategia no solo facilita un aprendizaje más interactivo y participativo, sino que también mejoran significativamente la fluidez y precisión en la expresión oral en inglés. Este estudio subraya la importancia de adoptar enfoques pedagógicos innovadores y adaptativos para fortalecer las habilidades comunicativas en el aula, proporcionando una base sólida para futuras investigaciones y prácticas educativas orientadas a mejorar la enseñanza-aprendizaje de la asignatura inglés.

Palabras clave: didáctica, estrategia, enseñanza, habilidad oral.

Abstract

This article investigates how didactic strategies contribute to the development of speaking skill in the English subject, however, the effectiveness of didactic strategies to improve this skill has been the subject of increasing interest and debate among educators. Given the growing need to improve communicative competence in this language, the absence of effective pedagogical approaches to systematically and consistently promote the development of speaking skills in students is identified as a central problem. The main objective of this study is to identify an effective strategy used in educational settings. The methodology consisted of a systematic review of the literature, focusing on studies that investigate the impact of techniques such as project-based learning, structured debates and the use of digital technologies. The results highlight

that these strategies not only facilitate more interactive and participatory learning, but also significantly improve fluency and accuracy in speaking skill in English. This study highlights the importance of adopting innovative and adaptive pedagogical approaches to strengthen communication skills in the English classroom, providing a solid basis for future research and educational practices aimed at improving the teaching-learning of the English subject.

Keywords: didactic, strategy, teaching, speaking skill

Introducción

En la actualidad, la habilidad para comunicarse de manera efectiva en inglés es esencial en todos los niveles de educación. Esta competencia busca enriquecer el conocimiento técnico del área de especialización del estudiante, contribuyendo al desarrollo integral de su personalidad. De esta forma, se prepara a los futuros profesionales para enfrentar los desafíos científicos y tecnológicos con mayor flexibilidad y autonomía (Rondón & Tejeda, 2016).

De la misma manera, la capacidad de expresarse oralmente es importante en el aprendizaje de un segundo idioma, ya que facilita la comunicación efectiva promoviendo la confianza y fluidez en el uso del idioma. En el ámbito de la enseñanza del inglés, el desarrollo de la expresión oral se convierte en un objetivo central que va más allá de la mera memorización de vocabulario y reglas gramaticales. Mediante la implementación de estrategias didácticas apropiadas, los docentes pueden establecer un entorno de aprendizaje dinámico y participativo que incentive la interacción y el uso activo del idioma.

La globalización en los últimos años ha aumentado considerablemente la importancia del inglés como segunda lengua” (Solórzano et al., 2024, pág. 100). Diversas estrategias han demostrado ser efectivas en la enseñanza del inglés a nivel mundial. Entre ellas, el aprendizaje multimodal, que utiliza recursos como videos, música y actividades interactivas, permite a los estudiantes procesar la información de manera más efectiva y mantener su interés mediante la exposición a diferentes formatos (Solórzano et al., 2024).

Los enfoques constructivistas, que fomentan la enseñanza del inglés a través de la interacción y la experiencia, facilitan la comprensión y el uso del idioma en contextos reales al involucrar activamente a los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje. Además, la integración de tecnologías educativas, como aplicaciones y plataformas de aprendizaje en línea, ofrece a los estudiantes la oportunidad de practicar el idioma de manera flexible y personalizada, promoviendo un aprendizaje más dinámico y accesible (Mora et al., 2023; Verduga & Zambrano, 2023).

Esta tendencia también se ha observado en América Latina, donde países como México, Colombia, Chile, Brasil, Argentina, Ecuador, Uruguay, Honduras, Perú, Costa Rica y Paraguay han implementado políticas públicas para promover la enseñanza del inglés en sus respectivos territorios (Mendoza González, 2014). Por cuanto, diversas estrategias se han implementado para fortalecer la enseñanza del inglés y mejorar la competencia lingüística de los estudiantes.

La capacitación docente se ha convertido en una prioridad, con programas diseñados para dotar a los educadores de herramientas y metodologías innovadoras, enfocándose en la enseñanza desde edades tempranas para maximizar el impacto en el aprendizaje. Además, el uso de actividades lúdicas, como juegos y dinámicas grupales, ha demostrado ser efectivo para aumentar la motivación y la participación de los estudiantes, creando un entorno de aprendizaje más ameno y eficaz (Caicedo et al., 2018).

De acuerdo con Guerrero Rodríguez et al (2022) en México, la Estrategia Nacional de Inglés busca sistematizar y elevar los estándares de enseñanza del idioma a través de la formación continua de maestros y la actualización de currículos, con el objetivo de mejorar las competencias en inglés a nivel nacional. Estas iniciativas reflejan un compromiso regional con la mejora de la educación en inglés, reconociendo su importancia en el contexto global actual.

En Ecuador, la aplicación de estrategias didácticas especializadas ha demostrado ser eficaz. Estudios recientes han sugerido métodos que relacionan la enseñanza de la expresión oral con el ámbito laboral, permitiendo a los estudiantes comprender la importancia de estas habilidades en su carrera profesional futura. Por ejemplo, se ha implementado un programa que incluye actividades educativas centradas en la comunicación oral, y se han observado mejoras significativas en las competencias comunicativas de los estudiantes (Cevallos, 2022; Granda et al., 2023).

Uno de los mayores inconvenientes al aprender inglés es el miedo a equivocarse. Muchos estudiantes evitan practicar el idioma por temor a cometer errores, lo que puede limitar su capacidad para hablar desde el principio. Este temor está frecuentemente asociado con inseguridades sobre la pronunciación y el vocabulario insuficiente, generando una barrera significativa para el progreso. Además, la dificultad en la comprensión auditiva también juega un papel crucial; es común que los estudiantes entiendan mejor lo que leen que lo que escuchan debido a la pronunciación natural del inglés y el fenómeno del “word linking” (unión de palabras), que complica la comprensión auditiva, especialmente para los principiantes (Parrales, 2022).

Otro desafío considerable es la pronunciación y fonética del inglés. El sistema fonético del idioma incluye una gama de sonidos que no siempre tienen una correspondencia directa con las letras escritas, lo que puede llevar a confusiones. Por ejemplo, un mismo sonido puede ser representado por diferentes letras, complicando tanto la escritura como la pronunciación. Además, la extensa variedad de vocabulario y las complejidades gramaticales del inglés pueden resultar abrumadoras (Sánchez & Angulo, 2024).

Los estudiantes frecuentemente luchan con el uso correcto de tiempos verbales y preposiciones, lo que conlleva errores comunes (Principe, 2020). Las expectativas irrealistas de fluidez rápida también contribuyen a la frustración, ya que aprender un idioma requiere tiempo y práctica constante. La falta de práctica en contextos reales y una baja autoestima debido a la falta de antecedentes en el estudio de idiomas también son factores que afectan el aprendizaje (Zapata & Úsuga, 2023). Los hispanohablantes, en particular, pueden enfrentar desafíos específicos como olvidar pronunciar ciertas terminaciones verbales o confundir sonidos inexistentes en su lengua materna, afectando su pronunciación y escritura (Pan, 2023).

La eficacia de las estrategias didácticas para mejorar la expresión oral en inglés ha sido objeto de creciente interés y debate entre los educadores. Sin embargo, la ausencia de enfoques pedagógicos efectivos y sistemáticos para promover el desarrollo de habilidades orales persiste como un problema significativo en el ámbito educativo. Esta revisión bibliográfica busca identificar y evaluar las estrategias didácticas más efectivas documentadas en la literatura académica, que han demostrado mejorar la fluidez y precisión en la expresión oral de los estudiantes de inglés como segunda lengua.

Ante esta situación se plantea la siguiente formulación del problema ¿Cuáles son las estrategias didácticas más efectivas, según la literatura académica, para mejorar las habilidades de expresión oral en inglés en estudiantes de educación secundaria?

Para responder a esta interrogante se propone el siguiente objetivo: identificar una estrategia eficaz empleada en entornos educativos para mejorar las habilidades de expresión oral en inglés en estudiantes de educación secundaria. Este análisis busca proporcionar una base sólida para la implementación de enfoques pedagógicos innovadores y adaptativos en el aula, con el fin de fortalecer la competencia comunicativa en inglés de los estudiantes.

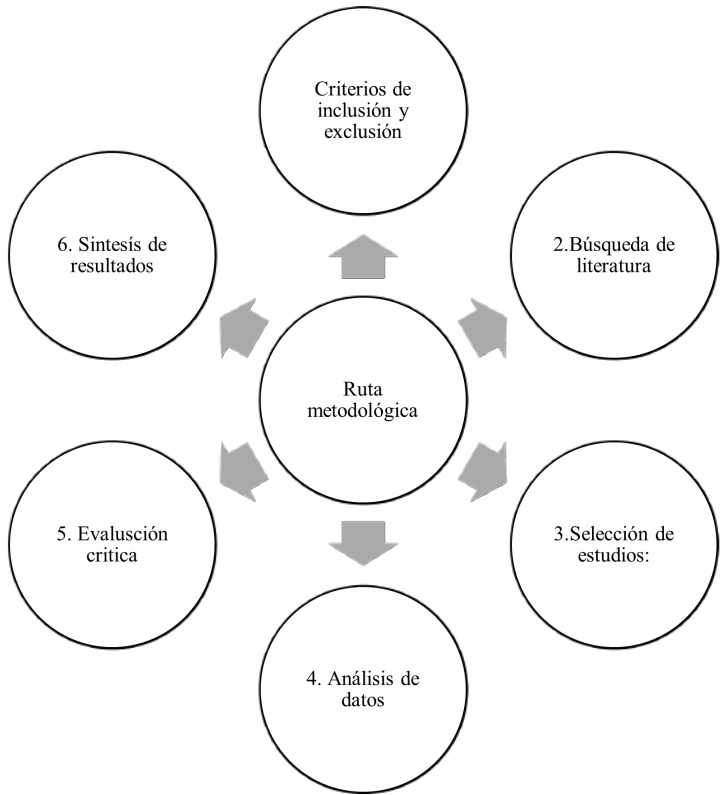
Materiales y métodos

Esta investigación surge del interés en evaluar las investigaciones realizadas sobre las estrategias didácticas más efectivas para mejorar la expresión oral en inglés en estudiantes de educación secundaria. Para ello, se llevó a cabo una revisión bibliográfica que incluyó la búsqueda y análisis de artículos académicos, estudios de caso y revisiones sistemáticas publicados en las últimas dos décadas.

La metodología seguida para esta revisión consistió en los siguientes pasos, ver figura siguiente.

Figura 11.

Procedimiento de selección y análisis de estudios.



La investigación comenzó con la definición de criterios específicos para la selección de estudios. Se decidió enfocar la revisión en aquellos trabajos que abordaran estrategias didácticas para la enseñanza del inglés como se-

gunda lengua, con especial atención a la mejora de la expresión oral. Los estudios que no ofrecieran datos empíricos o que se centraran exclusivamente en habilidades de lectoescritura sin conexión directa con la expresión oral fueron excluidos. Esta selección inicial permitió filtrar las investigaciones más relevantes para el objetivo de la revisión.

A continuación, se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva en varias bases de datos académicas, como Google Scholar, PubMed, ERIC y JSTOR. Se emplearon palabras clave específicas relacionadas con las estrategias didácticas, la expresión oral en inglés y la mejora de la fluidez en el idioma. También se revisaron las referencias citadas en los artículos seleccionados para identificar estudios adicionales que pudieran enriquecer la revisión. Esta fase de búsqueda permitió reunir una amplia gama de estudios relevantes que proporcionaran una perspectiva integral sobre el tema.

Una vez reunidos los estudios, se realizó una selección preliminar basada en la relevancia de los títulos y resúmenes. Los artículos que parecían cumplir con los criterios definidos fueron seleccionados para una revisión más detallada. En esta etapa, se examinaron los textos completos de los estudios preseleccionados para confirmar su pertinencia y calidad metodológica. Este proceso de selección garantizó que solo los estudios más adecuados y rigurosos fueran incluidos en el análisis final.

El análisis de los datos se realizó utilizando un enfoque cualitativo, que permitió una comprensión profunda de los estudios seleccionados. Se extrajo información clave sobre las estrategias didácticas empleadas, los contextos educativos en los que se aplicaron, y los resultados obtenidos. A partir de esta información, se identificaron patrones y tendencias comunes entre las estrategias efectivas, facilitando la comprensión de qué métodos resultaron ser más exitosos en la mejora de la expresión oral en inglés.

La evaluación crítica de los estudios incluyó la revisión de su validez interna y externa. Se consideraron aspectos como el diseño de la investigación, el tamaño de la muestra, los métodos de recolección de datos y el análisis estadístico utilizado. Esta evaluación permitió asegurar que las conclusiones derivadas de los estudios fueran robustas y basadas en evidencia sólida.

Finalmente, se llevó a cabo una síntesis integradora de los hallazgos, destacando las estrategias didácticas que mostraron evidencia empírica significativa en la mejora de la expresión oral en inglés. Esta síntesis consolidó la información obtenida y proporcionó una base sólida para futuras investigaciones y aplicaciones prácticas en el ámbito educativo, ofreciendo una visión

clara de las prácticas pedagógicas más efectivas para la enseñanza del inglés como segunda lengua.

Tabla 48.

Criterios de inclusión y exclusión.

Criterios	Inclusión	Exclusión
Tipo de estudio	Estudios que aborden estrategias didácticas específicas para la enseñanza del inglés como segunda lengua.	Estudios que no se centren en la enseñanza del inglés como segunda lengua o que se enfoquen únicamente en otros aspectos del aprendizaje de idiomas.
Enfoque	Investigación que se enfoque en la mejora de la expresión oral en inglés.	Investigación que no trate específicamente sobre la mejora de la expresión oral o que se concentre en habilidades de lectoescritura sin relación directa.
Datos empíricos	Estudios que proporcionen datos empíricos y resultados medibles.	Estudios que carezcan de datos empíricos o que no presenten resultados cuantitativos o cualitativos relevantes.
Contexto educativo	Estudios realizados en contextos educativos relevantes, como la educación secundaria.	Estudios que se centren en contextos no educativos o en niveles educativos diferentes a la educación secundaria.
Metodología	Investigación con metodologías claras y bien definidas, que incluya diseño experimental o cuasi-experimental.	Estudios con metodologías no detalladas o que no empleen un diseño riguroso y sistemático.
Fecha de publicación	Estudios publicados en los últimos 10 años para asegurar relevancia y actualidad.	Estudios publicados fuera del rango de los últimos 10 años, que puedan no reflejar las tendencias actuales en la enseñanza del inglés.

La **tabla 48** presenta los criterios de inclusión y exclusión utilizados para seleccionar estudios en esta investigación. Los estudios incluidos deben abordar estrategias didácticas específicas para la enseñanza del inglés como segunda lengua, enfocándose en la mejora de la expresión oral, y proporcionar

datos empíricos y resultados medibles, realizados en contextos educativos relevantes como la educación secundaria. Además, deben contar con metodologías claras y bien definidas, y estar publicados en los últimos 10 años para garantizar relevancia y actualidad. Por otro lado, se excluyen estudios que no se centren en la enseñanza del inglés, que no traten directamente la mejora de la expresión oral, que carezcan de datos empíricos o metodologías rigurosas, y aquellos que se publiquen fuera del rango temporal establecido, o que se enfoquen en contextos educativos distintos a la secundaria.

Figura 12.

Investigaciones científicas desde 2014 – 2024.



La **Figura 12** presenta una distribución de investigaciones por año de publicación. En total, se identifican 16 investigaciones relevantes. La mayor concentración de estudios se encuentra en los años 2022, 2023 y 2024, con 4 investigaciones cada uno, reflejando un interés reciente y continuo en el tema de la enseñanza del inglés. El año 2022, en particular, destaca con un número significativo de estudios, lo que sugiere una oleada de investigación centrada en estrategias y políticas educativas en ese período. Los años 2023 y 2024 muestran una amplia gama de investigaciones que abordan diversos aspectos de la enseñanza del inglés, desde enfoques metodológicos hasta la integración de tecnologías. Los años 2014, 2016, 2018 y 2020 tienen una representación menor con una sola investigación cada uno, proporcionando un contexto histórico que puede complementar la visión actual. Este patrón destaca la evolución y el enfoque renovado en la investigación de estrategias didácticas para mejorar la expresión oral en inglés en tiempos recientes.

Resultados y discusión

Los resultados obtenidos en la investigación revelan una serie de hallazgos significativos sobre las estrategias didácticas para mejorar la expresión oral en inglés en estudiantes de educación secundaria. Los estudios revisados destacan la efectividad de varios enfoques metodológicos que han demostrado tener un impacto positivo en el desarrollo de habilidades comunicativas en inglés.

Una de las estrategias más destacadas es el uso del aprendizaje multimodal. Esta metodología emplea recursos diversos como videos, música, y actividades interactivas para facilitar el procesamiento de información y mantener el interés de los estudiantes. La evidencia sugiere que estos recursos enriquecen el entorno de aprendizaje y proporcionan múltiples contextos para la práctica del idioma, lo que ayuda a los estudiantes a desarrollar una mayor fluidez y confianza en la expresión oral. Para Cota Martínez et al. (2020), es importante mencionar que el estudiante debe tener un rol más activo y el docente debe ser una guía y no un presentador de información.

Además, los enfoques constructivistas han emergido como efectivos para mejorar la expresión oral. Estos enfoques se centran en la interacción y la experiencia, promoviendo un aprendizaje más significativo al involucrar a los estudiantes activamente en su propio proceso de aprendizaje. Según Malo Toledo (2020), las prácticas constructivistas facilitan la comprensión del idioma en contextos reales y fomentan un entorno de aprendizaje participativo, lo cual es crucial para el desarrollo de habilidades comunicativas prácticas.

La integración de tecnologías educativas también ha sido identificada como una estrategia clave (Lino-Calle et al., 2023). Las aplicaciones y plataformas de aprendizaje en línea ofrecen a los estudiantes oportunidades para practicar el idioma de manera flexible y personalizada. Estas herramientas no solo permiten una práctica más accesible, sino que también apoyan un aprendizaje más dinámico, adaptado a las necesidades individuales de cada estudiante. En su estudio Soto & Méndez (2021), mencionan que:

Las aulas invertidas abren condiciones y posibilidades para expandir la enseñanza del inglés e incluir un enfoque intercultural. Es decir, crean oportunidades para que tanto los profesores como los estudiantes intercambien roles y enriquezcan el curso. En el caso de los alumnos, pueden jugar un papel destacado preparando las clases con antelación, integrando así sus propias expectativas de aprendizaje y contenidos personales. En el caso de los profesores, pueden negociar el control de la clase mientras conocen mejor las necesidades y capacidades de aprendizaje de los estudiantes. (p. 15)

Conclusiones

Se concluye que la implementación de estrategias didácticas multimodales y constructivistas ha demostrado ser efectiva para mejorar las habilidades de expresión oral en inglés entre los estudiantes de educación secundaria. El uso de recursos diversos, como videos, música y actividades interactivas, facilita el procesamiento de la información y mantiene el interés de los estudiantes, promoviendo un aprendizaje más dinámico y participativo. Asimismo, los enfoques constructivistas, que fomentan la enseñanza a través de la interacción y la experiencia, permiten a los estudiantes aplicar el idioma en contextos reales, mejorando así su fluidez y precisión en la comunicación oral.

Además, la integración de tecnologías educativas y la capacitación continua de docentes son elementos clave para el éxito de estas estrategias. La utilización de aplicaciones y plataformas de aprendizaje en línea ofrece oportunidades de práctica flexible y personalizada, mientras que la formación docente garantiza que los educadores estén equipados con las herramientas y metodologías necesarias para crear un entorno de aprendizaje efectivo. Por lo tanto, la combinación de estos enfoques y recursos mejora la competencia comunicativa en inglés, también prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo globalizado con mayor confianza y autonomía.

Referencias bibliográficas

- Caicedo, D., Corrales, J., Londoño, L., & Rendon, A. (2018). *Estrategias pedagógicas para la enseñanza del inglés en Escuela Nueva* [Universidad Pontificia Bolivariana]. [https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/4329/Estrategias pedagógicas para la enseñanza del inglés en escuela nueva.pdf](https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/4329/Estrategias%20pedag%C3%B3gicas%20para%20la%20ense%C3%B1anza%20del%20ingl%C3%A9s%20en%20escuela%20nueva.pdf)
- Cevallos, J. (2022). Estrategia didáctica para desarrollar la comunicación oral entre el docente y los estudiantes de sexto año de Educación General Básica. *Revista Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 13(4), 341–361. <http://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia>
- Cota Martínez, C., Briones Lara, V., & Valencia García, L. (2020). El uso de objetos de aprendizaje multimodal y juegos interactivos en el aprendizaje de verbos modales en inglés. *RECIE. Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa*, 5(1), 237–254. <https://doi.org/10.33010/recie.v5i1.1094>
- Granda, G. B., Granda, L. A., Albarracín, M. J., & Granda, J. M. (2023). Estrategias didácticas para mejorar la expresión oral de niños y niñas en la edad escolar. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 10416–10435. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.5222
- Guerrero Rodríguez, L. E., Pérez Vences, M., Dajer Torres, R., Villalobos López, M., & Méndez Jiménez, Y. (2022). Estrategias de Aprendizaje en inglés empleadas por estudiantes universitarios de Pedagogía de una universidad mexicana. *Ciencia y Educación*, 6(3), 35–51. <https://doi.org/10.22206/cyed.2022.v6i3.pp35-51>
- Lino-Calle, V., Barberán-Delgado, J., Lopez-Fernández, R., & Gómez-Rodríguez, V. (2023). Analítica del aprendizaje sustentada en el Phet Simulations como medio de enseñanza en la asignatura de Física. *Journal Scientific MQRInvestigar*, 7(3), 2297–2322. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.3.2023.2297-2322>
- Malo Toledo, C. F. (2020). El diario como instrumento para potenciar la habilidad de escritura del idioma inglés en universitarios. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(3), 149–157. <https://doi.org/10.62452/e0bp8j76>

- Mendoza González, M. D. L. Á. (2014). Políticas públicas educativas para la enseñanza del idioma inglés como segunda lengua. Breve estudio comparativo en Colombia, Costa Rica, México y Uruguay. *Criterios*, 7(2), 113–135. <https://doi.org/10.21500/20115733.2573>
- Mora, G. M., Pinza, L. del R., López, R., & Alejo, Ó. J. (2023). Analítica del Aprendizaje y Gamificación para Fortalecer la habilidad “Reading” en la asignatura de Inglés. *MQRInvestigar*, 7(4), 145–168. <https://doi.org/10.56048/mqr20225.7.4.2023.145-168>
- Pan, L. (2023). Propuesta de mejora de la enseñanza de la fonética para los estudiantes hispanohablantes y sinohablantes. *Sabir. International Bulletin of Applied Linguistics*, 3(1), 99–123. <https://doi.org/10.25115/ibal.v3i1.9110>
- Parrales, A. V. (2022). *Estrategia didáctica para el desarrollo de la comunicación oral en la asignatura inglés*. Universidad Estatal del S.
- Principe, M. (2020). *Errores en la traducción del inglés al español de la obra Matilda* [Universidad Ricardo Palma]. <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/1040>
- Rondón, E., & Tejeda, I. (2016). Estrategia didáctica para el perfeccionamiento de la expresión oral en Inglés en estudiantes de la carrera de Medicina. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 7(4), 97–108. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6663883>
- Sánchez, C., & Angulo, M. (2024). Análisis de la precisión en la traducción de homónimos del Inglés al español como reto lexicológico. *Ciencia Latina Internacional*, 8(3), 8451–8468. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.12015
- Solórzano, E., Sánchez, D., & Orlando, P. (2024). Fortaleciendo la competencia lingüística en pedagogía de los idiomas: desafíos y estrategias. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 6(2), 98–108. <http://www.editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/1029/1413>
- Soto, J. E., & Méndez, P. (2021). Flipped Classroom To Foster Intercultural Competence in English Learners. *Panorama*, 15(29), 32–51. <https://doi.org/10.15765/pnrm.v15i29.1706>

- Verduga, D., & Zambrano, G. (2023). Estrategias de enseñanza para el idioma inglés en la educación superior. *Maestro y Sociedad*, 20(4), 1147–1157. <https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/6304>
- Zapata, K., & Úsuga, Y. (2023). *Factores académicos y psicosociales asociados al bajo desempeño de la competencia comunicativa del inglés, como idioma extranjero, en dos instituciones educativas del área metropolitana del Valle de Aburrá, Antioquia*. Universidad Pontificia Bolivariana.

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 22

Habilidades en operaciones básicas y
el proceso de enseñanza –
aprendizaje de la asignatura de
Matemática

AUTOR: Arcos Caicedo Ariel Steven



SABEREC 5.0

Habilidades en operaciones básicas y el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura de Matemática

Skills in basic operations and the teaching-learning process of the subject of Mathematics.

Resumen

El dominio de las operaciones básicas en los estudiantes es un problema recurrente dentro de las instituciones educativas, esta dificultad se presenta debido a varias razones como son la falta de motivación, metodologías inadecuadas y ansiedad matemática. El objetivo principal de esta investigación es demostrar que la gamificación presenta mayores beneficios tanto para los estudiantes como para los docentes, debido a sus principios de interactividad y protagonismo de los estudiantes para generar y moldear su propio aprendizaje significativo. La metodología de esta investigación está basada en enfoques bibliográfico, cuali - cuantitativos y deductivos, debido a que se busca demostrar la comprensión de la realidad del problema. La presente investigación traerá consigo beneficios para los estudiantes, que se verán reflejados en una mejora significativa de sus habilidades en operaciones básicas dentro y fuera del aula de clases convirtiéndose en un aprendizaje significativo. La gamificación como metodología activa tiene una mayor efectividad debido a que convierte en protagonista al estudiante sobre su desarrollo y aprendizaje, la educación básica en la asignatura de matemática debe ser más colaborativa e inclusiva para lograr mitigar todas las dificultades que se presentan en la formación de un estudiante.

Palabras clave: operaciones básicas, estudiantes, docentes, metodología activa.

Abstract

The mastery of basic operations in students is a recurring problem within educational institutions, this difficulty occurs due to several reasons such as lack of motivation, inadequate methodologies and mathematical anxiety. The main objective of this research is to demonstrate that gamification presents greater benefits for both students and teachers, due to its principles of interactivity and student protagonist to generate and shape their own significant learning. The methodology of this research is based on bibliographic, qualitative - quantitative and deductive approaches, because it seeks to demonstrate the understanding of the reality of the problem. This research will bring benefits for students, which will be reflected in a significant improvement of their skills in basic operations inside and outside the classroom, becoming

meaningful learning. Gamification as an active methodology is more effective because it makes the student the protagonist of his development and learning, basic education in the subject of mathematics must be more collaborative and inclusive to mitigate all the difficulties that arise in the training of a student.

Keywords: basic operations, students, teachers, active methodology.

Introducción

El aprendizaje por competencias es un enfoque pedagógico que combina diferentes tipos de conocimientos y habilidades. Por lo tanto, se fundamenta en varias teorías del aprendizaje y mecanismos de evaluación. Esto significa que el desarrollo en competencias en matemáticas representa un continuo desafío, por lo importante que resulta que los estudiantes puedan manipular herramientas para la apropiación del uso de la lógica y el análisis matemático dentro y fuera del aula de clases.

Tener una buena comprensión de las habilidades matemáticas básicas es muy importante porque es la base para entender criterios matemáticos más complejos. En la educación primaria se imparte contenidos como suma, resta, multiplicación y división. Estas habilidades son fundamentales no sólo para comprender matemáticas más complicadas, sino también para la vida cotidiana. Si el estudiante logra entender estas operaciones fundamentales, podrá agudizar su pensamiento lógico y analítico, lo que se convertirá en un aprendizaje significativo que le ayudará a sobrellevar de mejor manera diferentes asignaturas en el ámbito académico.

Según Morales Cano (2019), el cálculo mental se logra en tres etapas de procesamiento; a) etapa enactiva, b) etapa icónica y c) etapa simbólica, la primera involucra a la acción y representación concreta del enunciado a través de objetos, para que el individuo se relacione con su medio externo, la segunda hace referencia a la representación del enunciado a través de imágenes o de esquemas que ayuden a comprender el problema con eficacia, y la tercera, hace mención a la representación del enunciado a través de un lenguaje más complejo, es decir, con la escritura de los números logra la resolución del problema planteado.

Ojeda (2019), indica que el estudiante debe ser protagonista de su propio aprendizaje y debe empoderarse y comprometerse con la actividad intelectual necesaria para asumir la construcción del conocimiento. Debe ser capaz de trabajar en equipo, aprendiendo a argumentar, a resolver problemas y a respetar las ideas de otros, pues es en la interacción en don-

de se construye una actitud ante el conocimiento, buscando información y comprometiéndose a la resolución de problemas reales y de su medio más cercano.

Desde esta perspectiva podemos decir que el estudiante y el docente conforman una sociedad de aprendizaje y enseñanza, donde el trabajo en equipo es la herramienta principal para lograr las metas propuestas, es en este punto del camino donde se convierte en una necesidad imperante el aplicar estrategias activas para conseguir resultados diferentes mediante el mayor protagonismo del estudiante y el docente sólo funcione como una guía que lo llevará por el sendero del aprendizaje.

Según Ojeda (2019) y Rojas (2019), las técnicas activas son todas las actividades que realiza el docente en el aula de clases para alcanzar un proceso de enseñanza aprendizaje de calidad. Debido a mejor elección de la técnica a emplearse, el aprendizaje de los estudiantes será un éxito; por ello se deja de lado las técnicas tradicionales de enseñanza, sino más bien se busca en conjunto con la implementación de las Tics lograr un aprendizaje significativo y una correcta apprehensión del conocimiento científico.

En síntesis, el fortalecimiento de las habilidades en operaciones básicas es crucial para el éxito en el aprendizaje de la Matemática. Para lograr tener este conocimiento, es muy necesario aplicar estrategias pedagógicas que se basen en la comprensión conceptual, el aprendizaje activo y el uso de recursos tecnológicos que sean de fácil uso, creando un entorno de aprendizaje más dinámico y efectivo para cada uno de los estudiantes.

Demostrar que la gamificación presenta mayores beneficios tanto para los estudiantes como para los docentes, debido a sus principios de interactividad y protagonismo de los estudiantes para generar y moldear su propio aprendizaje significativo, es el objetivo principal que se logró mediante una búsqueda exhaustiva de información de alto grado académico, con esto de elaboró una matriz bibliográfica para tener pautas claras de esta temática.

Materiales y métodos

La presente investigación se realizó mediante el análisis bibliográfico de varios artículos en relación al desarrollo de habilidades de operaciones básicas, para esto se planteó como objetivo investigar la incidencia de las prácticas pedagógicas activas en el proceso enseñanza- aprendizaje de la asignatura de matemática en educación básica, esto hace referencia a las habilidades que puede adquirir el estudiante mediante las prácticas pedagógicas adecuadas de acuerdo al contexto educativo y a la capacidad de cog-

nitiva que demuestre el estudiante para realizar distintos tipos de operaciones básicas.

El estudio se llevó a cabo en tres etapas: Revisión bibliográfica, Estudio empírico y Evaluación y análisis, aplicando los métodos estadísticos para evaluar los datos; se realizó una búsqueda priorizando analizar la literatura existente sobre el desarrollo de habilidades en operaciones básicas en fuentes confiables como artículos científicos, trabajos de titulación, revistas académicas, documentos de entidades dedicadas a la investigación científica. El estudio empírico se llevó a cabo con una muestra de estudiantes de 5to año al que se le aplicó las estrategias activas para comprobar el efecto que tienen sobre los estudiantes. Mientras que la evaluación se la realizó mediante la utilización de métodos estadísticos para analizar los datos recogidos antes y después de la intervención.

Recolección de Datos

Cuestionarios y Encuestas: Fueron aplicados a estudiantes y maestros para medir el nivel de conocimiento previo, las percepciones sobre que deben saber sobre las operaciones básicas y su manera de enseñar.

Observación en el Aula: Este es un registro sistemático de las prácticas de enseñanza y del comportamiento que presentan de los estudiantes durante las clases de Matemática, registro de algún tipo de inconveniente al momento de comprender la asignatura.

Limitaciones del estudio

Las limitaciones al seleccionar literatura específica relaciona con el tema de investigación están determinadas por varios motivos como los diferentes enfoques que puede tener un investigador con respecto a otro, esto también depende de escenario donde se desarrolle el objeto de estudio o el fenómeno de estudio, dependiendo de las variables que tenga una u otra investigación esta tomará un curso distinto a las que nosotros queramos buscar, así tendremos que investigar de manera detalla para poder seleccionar información valiosa para continuar con la redacción de la investigación.

Resultados y discusión

Para realizar la deliberación de los resultados del análisis sobre las habilidades en operaciones básicas y el proceso de enseñanza – aprendizaje se elaboró un matriz que contenga el material bibliográfico necesario para la elaboración de esta investigación, estos archivos fueron tomados de bases de datos totalmente reconocidas como un perfil académico excelente. Esta ma-

triz se elaboró con la firme convicción de tener a la mano un diverso contenido documental de calidad sobre la temática tratada. Los documentos que aquí se presentan fueron analizados de manera exhaustiva con el fin de obtener información de alto valor académico para elaborar la estructura de esta investigación. Se debe tener en cuenta que la matriz documental realizada es una etapa fundamental para toda la estructura de la investigación. Es un hecho que las metodologías activas son efectivas al momento de aprender operaciones básicas tanto por la edad de los niños como por la práctica docente que se hace más accesible para cada estudiante.

Tabla 49.

Trabajos seleccionados para la investigación.

N°	Título	Autor	Año	Resumen
1	Efectos de estrategias metodológicas basadas en el juego de azar para el desarrollo del cálculo mental de operaciones básicas en niños de cuarto grado.	(Morales Cano, 2019)	2019	Es importante implementar estrategias metodológicas para el desarrollo de la construcción de procedimientos relacionados al cálculo, por este motivo, el estudio propuso determinar los efectos en el desarrollo del cálculo mental de operaciones básicas luego de utilizar los juegos de azar. El enfoque fue cuantitativo, diseño experimental, tipo de diseño pre experimental.
2	Estrategias lúdicas para consolidar el aprendizaje de las operaciones básicas en la asignatura de matemáticas.	(Yuri, 2022)	2022	La investigación presenta como objeto de estudio, el analizar el uso de las estrategias lúdicas para el aprendizaje de las operaciones básicas, de acuerdo a su frecuencia de uso por la docente y las posturas de los estudiantes de segundo grado.
3	Problemas actuales de la enseñanza aprendizaje de la matemática	(Ruiz, 2019)	2019	La tendencia es cada vez mayor a pasar de un aprendizaje mayormente centrado en el docente (concepto tradicional del proceso de enseñanza aprendizaje), hacia uno centrado en el estudiante, lo cual implica un cambio en los roles de estudiantes y docentes. el rol del docente dejará de ser únicamente el de transmisor de conocimientos para convertirse en un facilitador.

4	La discalculia un trastorno específico del aprendizaje de la matemática	(Fonseca, López, & Luis, 2019)	2019	En la Educación Primaria, los escolares con frecuencia presentan dificultad para comprender y realizar cálculos matemáticos, es por ello que este artículo tiene como objetivo ofrecer los fundamentos teóricos que sustentan el tratamiento de la discalculia en escolares de esta educación, en el que se tienen en cuenta definición, síntomas, causas, clasificación, características, tratamiento
5	El proceso de enseñanza – aprendizaje de la Matemática en los estudiantes de segundo grado de educación básica de la Unidad Educativa “Mulaló”, año lectivo 2021-2022.	(Velastegui, 2022)	2022	El proceso de enseñanza – aprendizaje de la Matemática en los estudiantes de segundo grado de educación básica de la Unidad Educativa “Mulaló”, año lectivo 2021-2022. La metodología empleada se desarrolla bajo el enfoque cuali-cuantitativo, se han utilizado métodos y técnicas tales como: método inductivo-deductivo, la observación, guía de entrevista, encuesta y análisis de los productos de la actividad.

Discusión

La presente investigación establece la importancia que tiene el desarrollo de habilidades matemáticas en estudiantes de educación básica, mediante el análisis bibliográfico de documentación con un alto valor académico que fue selecciona a través de una revisión detallada. Los hallazgos realizados tienen un impacto en la forma de aplicar estrategias activas para estudiantes educación básica. Según Velastegui (2022), la construcción social forma parte importante del aprendizaje del estudiante, bajo esta concepción se establece que la interacción con el docente tiene una incidencia directa en cómo el educando aprende, en relación con esta posición Ruíz (2019), la tendencia es mayor a pasar de un aprendizaje centrado en el docente, hacia uno donde el estudiante tome el rol de ser el creador de su conocimiento y el docente asuma el rol de facilitador de conocimiento. Dentro de estas teorías y corrientes predominantes revelan que la implementación de una estrategia metodológica para el desarrollo de la construcción de procedimientos relacionados al cálculo tiene un papel preponderante dentro de la vida académica de cada estudiante.

Conclusión

La estrategia didáctica que busca fomentar el protagonismo de los estudiantes son las más adecuadas en el entorno educativo actual tan cambiante, este tipo de estrategia brinda diferentes beneficios para poder sintetizar de mejor manera la información impartida en clases, estas metodologías no solo han mejorado el rendimiento académico de los estudiantes que le ha sido aplicada, también han fortalecido el compromiso y motivación hacia el aprendizaje. Para realizar el monitoreo del progreso y realizar los ajustes necesarios en el proceso de enseñanza, es fundamental aplicar una evaluación continua en conjunto con una retroalimentación inmediata, del mismo modo la participación activa de la comunidad educativa, incluidos docentes, padres y expertos, es crucial para crear un entorno de apoyo y motivación para que los estudiantes logren los objetivos de esta asignatura.

Referencias bibliográficas

- Fonseca, F., López, P., & Luis, M. (2019). La discalculia un trastorno específico del aprendizaje de la matemática. *Revista científico-educacional de la provincia Granma*, 15(1), 212 - 213.
- Morales Cano, L. N. (2019). Efectos de estrategias metodológicas basadas en el juego de azar para el desarrollo del cálculo mental de operaciones básicas en niños de cuarto grado. Universidad César Vallejo, Lima. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/35279/Morales_CLN.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ojeda, J. (2019). Técnicas activas y su contribución al aprendizaje de la matemática en estudiantes de séptimo grado. *CIENCIAMATRIA*, 5(9), 517-535.
- Rojas, J. (2019). Un sistema gamificado basado en la estrategia de Pólya para el desarrollo de habilidades metacognitivas. Universidad Pedagógica Nacional de Colombia. Obtenido de <http://upnblib.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/11567/TO-23803.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ruiz, J. (2019). Problemas actuales de la enseñanza aprendizaje de la matemática. *Revista Iberoamericana de Educación*, 47(3), 1-8.
- Velastegui, D. (2022). El proceso de enseñanza – aprendizaje de la Matemática en los estudiantes de segundo grado de educación básica.

Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC). Obtenido de <https://repositorio.utc.edu.ec/server/api/core/bitstreams/40bbbc6d-ff97-451d-a999-9199372dc68d/content>

Yuri, M. (2022). Estrategias lúdicas para consolidar el aprendizaje de las operaciones básicas en la asignatura de matemáticas, en niños de segundo grado de educación general básica. Universidad Estatal Península de Santa Elena. Obtenido de <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/7446/1/UPSE-TEB-2022-0039.pdf>

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 23

Aplicaciones tecnológicas y su uso en
el sistema educativo

AUTOR: Isabel Alexandra Solís Sánchez



SABEREC 5.0

Aplicaciones tecnológicas y su uso en el sistema educativo

Technological Applications and Their Use in the Education System.

Resumen

La importancia de la conectividad y el desarrollo tecnológico a nivel educativo en los estudiantes de básica superior, más allá del uso social o de entretenimiento de las actuales aplicaciones y redes sociales, es el desarrollar aprendizajes y habilidades que se conviertan en el motor de una educación de vanguardia en el siglo XXI. El objetivo del presente estudio de investigación tiene como finalidad Desarrollar las habilidades de los estudiantes en temas tecnológicos, enfocado en aplicaciones y redes sociales para una mejor calidad de educación. La metodología aplicada fue de tipo cuasi experimental con un enfoque mixto mediante métodos de recopilación de datos. La recolección de datos numéricos se realizará mediante encuestas y entrevistas. El método de observación permitirá analizar el uso que se le dé a estas herramientas digitales y verificar las acciones que realicen los estudiantes en sus dispositivos móviles, para profundizar en su entorno. Los resultados pretenden analizar acciones positivas y negativas que los estudiantes le den al uso de esta tecnología, y poder canalizarlos hacia un fin común educativo, no solo de diversión, que su uso sea responsable, didáctico, social y emocional, que sirva de apoyo y no de ocio, direccionándolo hacia la educación y sea la voz del estudiante para los diversos temas educativos. En conclusión, es esencial implementar y actualizar conocimientos por parte del docente para vincular las apps y redes sociales de forma positiva a la parte educativa, para que los estudiantes tengan más herramientas que los ayuden en su proceso de aprendizaje.

Palabras Clave: tecnología, redes sociales, educación, básica superior, mal uso, canalizar, estrategias.

Abstract

The importance of connectivity and technological development at the educational level in upper elementary students, beyond the social or entertainment use of current applications and social networks, is to develop learning and skills that become the driving force of an education. cutting-edge in the 21st century. The objective of this research study is to develop students' skills in technological issues, focused on applications and social networks for a better quality of education. The methodology applied was quasi-experimental with a mixed approach using data collection methods. The collection of numerical data will be carried out through surveys and interviews. The observation method will allow us to analyze the use given to these digital tools and verify the

actions that students carry out on their mobile devices, to delve deeper into their environment. The results aim to analyze positive and negative actions that students give to the use of this technology, and to be able to channel them towards a common educational goal, not just fun, that its use is responsible, educational, social and emotional, that serves as support and not leisure, directing it towards education and being the student's voice for various educational topics. In conclusion, it is essential to implement and update knowledge by the teacher to link apps and social networks in a positive way to the educational part, so that students have more tools to help them in their learning process.

Keywords: technology, social networks, education, higher basics, misuse, channel, strategies.

Introducción

La palabra tecnología data del siglo XVIII. cuando la técnica. Históricamente empírica, comienza a vincularse con la ciencia y se empiezan a sistematizar los métodos de producción. La tecnología surge al enfocar determinados problemas técnico-sociales con una concepción científica y dentro de un cierto marco económico y sociocultural; está íntimamente vinculada con la ciencia y la complementariedad entre ambas se acrecienta cada vez más (Gay, A., & Ferreras, M. A, 2016).

Este concepto ha ido ganando terreno en todas las áreas de la vida del ser humano, y la parte educativa no es la excepción, además ha evolucionado de tal manera que existen innumerables aplicaciones móviles y redes sociales que permiten la interacción entre personas actualmente, por tanto se ha convertido en una herramienta excelente para fomentar la participación e integración educacional, pues en esta época en que se están educando los “nativos digitales” sería una incongruencia no enseñar desde este enfoque.

Desde plataformas de aprendizaje en línea hasta aplicaciones de gestión administrativa, la tecnología está revolucionando la forma en que estudiantes y educadores interactúan y acceden a la información.

El uso de aplicaciones tecnológicas en el sistema educativo abarca una amplia gama de herramientas, incluyendo plataformas de aprendizaje virtual, aplicaciones para la creación de contenido educativo, herramientas de colaboración en línea, sistemas de gestión del aprendizaje (LMS), y aplicaciones de análisis de datos educativos. Estas tecnologías no solo ofrecen nuevas formas de enseñar y aprender, sino que también permiten una personalización del aprendizaje adaptada a las necesidades individuales de cada estudiante.

Además, las aplicaciones tecnológicas facilitan el acceso a recursos educativos de alta calidad a nivel global, eliminando barreras geográficas y socioeconómicas. La implementación de estas tecnologías en el aula fomenta el desarrollo de habilidades digitales esenciales para el siglo XXI, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la colaboración en entornos virtuales.

Los centros educativos consideran que el uso de aplicaciones tecnológicas es sinónimo de modernización, calidad, productividad y apoyo a los procesos educativos. De esta manera, el proceso de implementación suele considerarse no poco menos que una prioridad, por no decir, urgencia (Rodríguez, Molina & Sabando, 2018).

El contexto tecnológico en la educación

La revolución digital ha introducido una variedad de herramientas tecnológicas en la educación, desde pizarras electrónicas hasta plataformas de aprendizaje en línea. Estas innovaciones ofrecen nuevas oportunidades para la enseñanza y el aprendizaje, pero también presentan desafíos que deben ser abordados.

A mediados del siglo XX aparece un nuevo concepto en educación denominado “La sociedad del conocimiento” esto da la pauta a una nueva forma de enseñanza-aprendizaje en las aulas, donde hay una evolución que pasa desde una perspectiva conductivista (el sujeto solo recibe instrucción) a una perspectiva constructivista donde el sujeto colabora y aprende a la vez (Martínez y Suñe, 2011). La aparición de las TIC aunque tiene una presencia histórica, empieza su camino hacia la expansión en la segunda mitad del siglo pasado, la globalización y la integración del internet a las actividades diarias, dan un nuevo contexto a estas tecnologías, y se les da su lugar en el mundo educativo, que marcha a la par con los cambios sociales que se van dando en el planeta.

La integración de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito educativo ha abierto nuevas posibilidades para el proceso de enseñanza-aprendizaje, facilitando el acceso a la información, mejorando la comunicación y promoviendo nuevas formas de colaboración.

Aspectos positivos de la integración de la tecnología en el ámbito educativo

1. Revolución Digital y Acceso a la Información

La llegada de internet y la proliferación de dispositivos conectados han hecho que la información sea más accesible que nunca. Los estudiantes pueden acceder a una vasta cantidad de recursos educativos en línea, desde artículos académicos y videos educativos hasta cursos completos ofrecidos por instituciones de prestigio a nivel mundial.

2. Herramientas y Plataformas Digitales

Las aplicaciones tecnológicas han diversificado y enriquecido las estrategias pedagógicas disponibles para los educadores. Entre las herramientas más destacadas se encuentran:

- Plataformas de Aprendizaje en Línea: Moodle, Google Classroom y Edmodo son ejemplos de entornos virtuales de aprendizaje que permiten a los docentes gestionar cursos, compartir materiales y evaluar a los estudiantes de manera eficiente.
- Aplicaciones de Comunicación y Colaboración: Herramientas como Zoom, Microsoft Teams y Slack facilitan la comunicación síncrona y asíncrona, permitiendo la realización de clases virtuales, reuniones y trabajos en equipo de forma remota.
- Herramientas de Evaluación y Retroalimentación: Aplicaciones como Kahoot!, Quizlet y Socrative ofrecen maneras interactivas y dinámicas de evaluar el aprendizaje de los estudiantes y proporcionar retroalimentación inmediata.

3. Personalización del Aprendizaje

Una de las mayores ventajas de la tecnología en la educación es la capacidad de personalizar el aprendizaje. Las plataformas adaptativas utilizan algoritmos para identificar las necesidades individuales de los estudiantes y ajustar el contenido y el ritmo de enseñanza en consecuencia. Esto permite atender a la diversidad de estilos y ritmos de aprendizaje, promoviendo una educación más inclusiva y efectiva.

4. Colaboración y Aprendizaje Social

Las TIC fomentan la colaboración y el aprendizaje social, aspectos cruciales en el desarrollo de habilidades del siglo XXI. Los estudiantes pueden trabajar juntos en proyectos, compartir conocimientos y aprender de sus compañeros a través de foros, wikis y redes sociales educativas. Estas interacciones no solo enriquecen el proceso de aprendizaje, sino que también preparan

a los estudiantes para el mundo laboral, donde la colaboración y el trabajo en equipo son fundamentales.

5. Desafíos y Consideraciones

A pesar de los numerosos beneficios, la integración de tecnologías en la educación también presenta desafíos significativos:

- **Brecha Digital:** La desigualdad en el acceso a dispositivos y conexión a internet puede exacerbar las desigualdades existentes en el sistema educativo. Es fundamental abordar estas disparidades para garantizar que todos los estudiantes tengan las mismas oportunidades de aprendizaje.
- **Formación Docente:** La efectiva utilización de las TIC requiere que los docentes estén bien capacitados y se sientan cómodos con las nuevas herramientas. La formación continua y el desarrollo profesional son esenciales para que los educadores puedan integrar la tecnología de manera efectiva en sus prácticas pedagógicas.
- **Dependencia Tecnológica:** La dependencia excesiva de la tecnología puede tener consecuencias negativas, como la disminución de habilidades básicas de lectura y escritura, y problemas de atención y concentración. Es importante equilibrar el uso de la tecnología con métodos tradicionales de enseñanza.

6. Futuro de la Tecnología en la Educación

El futuro de la tecnología en la educación promete ser aún más innovador con el desarrollo de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, la realidad aumentada y la realidad virtual. Estas tecnologías tienen el potencial de crear experiencias de aprendizaje más inmersivas y personalizadas, transformando aún más el panorama educativo.

La integración de aplicaciones tecnológicas en la educación ha generado un cambio profundo en la manera en que se enseña y se aprende. Si bien existen desafíos que deben ser abordados, los beneficios potenciales de estas herramientas son enormes, ofreciendo nuevas oportunidades para mejorar la calidad y accesibilidad de la educación a nivel global.

Educación virtual y educación a distancia, dos aristas de la integración de la tecnología a la educación

El uso de la tecnología ha facilitado la forma de enseñar, ahora no necesariamente se debe estar en un salón de clases físico para aprender, la sociedad

de la información está inmersa en un intrincado proceso de transformación. Una modificación no programada perjudica la forma como nos relacionamos e interactuamos, cómo laboramos, cómo nos conectamos, cómo enseñamos y aprendemos; en este contexto, la educación a distancia es una modalidad estudiada en el tiempo por diversos autores, filósofos y científicos con el fin de garantizar una formación continua, de calidad, a través de los entornos virtuales de enseñanza/aprendizajes.

Las TIC representan un elemento fundamental para el avance de la sociedad del conocimiento, al prevalecer notablemente en el desarrollo, mejora de la calidad de la educación e impulsa la modalidad de educación a distancia (Barráez, D. P, 2020).

El proceso de la educación a distancia está en una constante evolución de expansión y de cambio continuo en sus prácticas y marcos conceptuales. También, en tiempo real, es el ámbito en el cual se experimentan recientes avances de patrones educativos, teorías del aprendizaje y tecnologías digitales. Es un proceso que se identifica por la separación de los actores participantes (facilitador y estudiante) en la mayor parte del proceso de aprendizaje e interacción a distancia.

Es considerable, citar la definición más holística en relación con el proceso de la educación a distancia, enunciada por García quien expresó: La enseñanza a distancia es un sistema tecnológico de comunicación bidireccional (multidireccional), que puede ser masivo, basado en la acción sistemática y conjunta de recursos didácticos y el apoyo de una organización y tutoría, que, separados físicamente de los estudiantes, propician en éstos un aprendizaje independiente (García, L, 1999).

Si bien estas modalidades de educación han tenido su auge con la llegada de la pandemia, cuatro años después se las ha impulsado más como un estilo de vida, como una gran respuesta a factores que impiden asistir a un centro educativo, ya sea por factor tiempo, por no encontrarse en el área geográfica donde se desarrollan las clases, por comodidad del estudiante, entre otras causas. Muestran un lado de la educación que pensamos hasta hace un par de décadas sea real, estas modalidades permiten a diferentes nichos poder educarse, como madres de familia que no pueden dejar solos a sus hijos en casa, personas que abandonaron sus estudios anteriormente y desean retomarlos, gente mayor que quiere seguir aprendiendo, estudiantes que viven en zonas rurales o lejanas a un centro educativo, jóvenes que por trabajo se encuentran en otro estado o en otro país y desean estudiar, en fin, presentan ventajas en muchos aspectos.

Con las nuevas tecnologías hay un acceso infinito a material educativo digital, lo cual ayuda aún más a fomentar este tipo de modalidades de educación, teniendo así libros digitales, presentaciones, videos, artículos científicos, material audio visual, realidad aumentada, inteligencia artificial, redes sociales y más elementos para lograr un buen desempeño educativo.

Aplicaciones útiles en el contexto educativo

Si bien es cierto que existen infinidad de aplicaciones y plataformas tecnológicas para el ámbito educativo, hay ciertas que resultan más familiares y fáciles de usar para todo tipo de público. Entre las aplicaciones que se pueden considerar tenemos:

Plataformas de Gestión del Aprendizaje (LMS)

Moodle:

Plataforma de código abierto que permite a los educadores crear cursos en línea, gestionar actividades y evaluar a los estudiantes.}

Google Classroom:

Facilita la creación de clases, distribución de tareas, comunicación y colaboración en línea. Es accesible y se integra con otras herramientas de Google.

Canva:

Ofrece ayuda tanto para el docente como para el alumno, ya que sirve para creación de cursos, calificación, comunicación y análisis de datos de aprendizaje, creación de esquemas, mapas conceptuales, infografías, presentaciones, además de ser una herramienta muy intuitiva, de fácil comprensión y con infinitos recursos visuales.

Herramientas de Comunicación y Colaboración

Zoom

Aplicación de videoconferencia ampliamente utilizada para clases en línea, seminarios y reuniones, es la más utilizada para impartir las clases virtuales, presenta muchas ventajas tanto para el docente como para el estudiante.

Microsoft Teams:

Proporciona chat, videoconferencia y almacenamiento de archivos, permitiendo la colaboración en tiempo real.

Google mets:

Organiza las reuniones según la disponibilidad de los participantes.

Recursos Multimedia y Contenido Interactivo

Khan Academy:

Ofrece una amplia gama de recursos educativos gratuitos en formato de video, ejercicios interactivos y lecciones para diversas materias.

Edpuzzle:

Permite a los profesores crear videos interactivos añadiendo preguntas y notas a los videos existentes para evaluar la comprensión del estudiante.

Nearpod:

Herramienta para crear lecciones interactivas y presentaciones que incluyen quizzes, encuestas, y actividades colaborativas.

Aplicaciones para la Creación de Contenidos

Canva:

Herramienta de diseño gráfico que permite a los estudiantes y profesores crear presentaciones, infografías y otros materiales visuales de manera sencilla.

Prezi:

Plataforma para crear presentaciones dinámicas y visuales que ofrecen una alternativa al formato de diapositivas tradicional.

Padlet:

Permite la creación de murales digitales colaborativos donde se pueden compartir notas, imágenes, videos y documentos.

Evaluación y Retroalimentación

Kahoot!:

Plataforma de juegos de preguntas en línea que permite a los profesores evaluar el conocimiento de los estudiantes de manera lúdica y atractiva.

Quizlet:

Ofrece herramientas para crear tarjetas de estudio y pruebas, facilitando la memorización y el aprendizaje de conceptos.

Google Forms:

Utilizada para crear encuestas y cuestionarios en línea, con la capacidad de recopilar y analizar respuestas de manera efectiva.

Herramientas de Organización y Productividad

Trello:

Sistema de gestión de proyectos que ayuda a organizar tareas y proyectos en tableros, ideal para trabajos en grupo y planificación de lecciones.

Notion:

Herramienta de organización todo-en-uno que permite crear bases de datos, tomar notas y gestionar proyectos de manera colaborativa.

Evernote:

Aplicación para tomar notas y organizar información, que permite sincronizar datos entre dispositivos.

Estas aplicaciones tecnológicas no solo facilitan la gestión educativa, sino que también potencian la interacción y el aprendizaje activo, haciendo que la educación sea más accesible, atractiva y efectiva para estudiantes y educadores por igual.

Redes sociales para la educación

“La red social es una plataforma digital de comunicación global que pone en contacto a gran número de usuarios” según la Real Academia Española. Para hablar sobre las redes sociales es conveniente abordar dos términos, la World Wide Web y la Web 2.0.

La web en su forma original proporcionaba información, pero no facilitaba la participación del usuario. Abordando la historia de las redes sociales, con base en Ponce (2012, citado por Jaimes-Barrera, De León-Vazquez, Flores-Jiménez, & Tapia-Castillo 2021), se tiene lo siguiente:

- **1971.** Se envía el primer correo electrónico entre dos computadoras, una al lado de la otra.
- **1995.** La web alcanza el millón de sitios, y The Globe ofrece a los usuarios la posibilidad de personalizar sus experiencias en línea, mediante la publicación de su propio contenido y conectando con otros individuos de intereses similares. El mismo año, Randy Conrads crea Classmates, una red social para contactar con antiguos compañeros.

Classmates es para muchos el primer servicio de red social.

- **1997.** Se lanza AOL Instant Messenger. Se inaugura Sixdegrees, red social que permite la creación de perfiles personales y listado de amigos.
- **2003.** Nacen MySpace, LinkedIn y Facebook, Creada por Mark Zuckerberg, Facebook se concibe inicialmente como una plataforma para conectar a los estudiantes de la Universidad de Harvard.
- **2006.** Se inaugura la red social de microblogging Twitter. Google cuenta con 400 millones de búsquedas por día.
- **2010.** Google lanza Google Buz, su propia red social integrada con Gmail, en su primera semana sus usuarios publicaron nueve millones de entradas (Jaimes-Barrera, S. A., Ramírez-Aguilar, P. V., Quijano-Luna, B. M., De León-Vázquez, I. I., Flores-Jiménez, I., & Tapia-Castillo, D. I., 2021).

Las redes sociales se han introducido en el sistema educativo y en la actualidad existen varias plataformas que se han orientado hacia el ámbito educativo.

El uso de redes sociales en la educación ha ido ganando terreno en los últimos años, transformándose en una herramienta poderosa para el aprendizaje y la enseñanza.

A nivel nacional el uso de redes sociales con fines educativos se emplea diariamente, promoviendo así la interacción fuera de las aulas y de las horas de clase, del profesor y los estudiantes. En Ecuador tanto en centros particulares como fiscales se hace uso de ellas, para mantener la comunicación, envío de tareas, boletines informativos institucionales, llamados de atención a estudiantes y padres de familia, siendo la más popular y usada la plataforma de WHATSAPP y FACEBOOK, también se utilizan los correos institucionales y Google. Para la realización de trabajos escolares y presentaciones, documentos, entre otros se suele usar con frecuencia CANVA Y CHAT GPT.

A continuación, se explora un poco más cada una de ellas.

[Un estudio realizado por WeAreSocial y Hootsuite en Ecuador, indican que existen 10,17 millones de usuarios conectados a Internet, cuya penetración se situó en el 57,3%, por otro lado, el uso de redes sociales es de 14,00 millones de usuarios que equivalen al 78,8% de la población total hasta enero de 2021, además, el uso de celulares en Ecuador es de 13,82 millones de co-

nexiones móviles que equivalen al 77,8% de la población total (Dataredportal, 2022), como se muestra en la Figura 13.

Figura 13.

Estadísticas de Internet, redes sociales y dispositivos móviles en Ecuador.

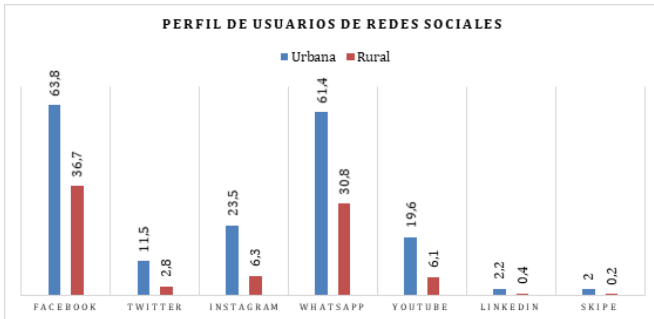


Fuente: (Dataredportal, 2022).

Además, en el 2019 las redes sociales más utilizadas por la población en las áreas urbana y rural fueron: WhatsApp y Facebook, con el 63,8% (población urbana) y 36,7% (población rural) usan Facebook, mientras que, el 61,4% (población urbana) y 30,8% (población rural) usan WhatsApp (Loor Ramos, Aveiga Macay, & Zambrano Romero, 2022). Como se evidencia en la Figura 14.

Figura 14.

Perfil de usuarios de redes sociales.



Fuente: (Loor Ramos, Aveiga Macay, & Zambrano Romero, 2022).

En ese contexto, las nuevas tecnologías de la información son precisamente uno de los canales de socialización con más alcance en la actualidad, además, fomentan nuevas formas de establecer relaciones sociales, por lo que se han convertido en un soporte elemental en el proceso educativo, debido a que facilitan el estudio acorde a las necesidades vigentes, y permiten desarrollar una conducta analítica sobre la realidad, basada en tecnologías. Pero debido al masivo uso de las TIC, y su progresiva evolución, los docentes se ven forzados a adquirir nuevas competencias digitales, las cuales deben ser estudiadas, profundizadas y actualizadas continuamente, con el objetivo de aplicarlas eficazmente en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Díaz et al., 2021).

Materiales y métodos

El estudio se realizó en la unidad educativa “Eleodoro Gonzales Cañarte”, perteneciente al cantón Jipijapa, Provincia de Manabí con una población total de 24 padres de familia, representantes de 24 estudiantes. Se escogió el Inicial 2 de educación general básica como parte de un plan piloto.

La investigación fue de tipo cuali-cuantitativa, también se realizó el método de observación para ver la comunicación espontánea en el grupo de WhatsApp que se crea una vez iniciado el año escolar para mantener la comunicación entre los pares de familia. Luego se aplicó la técnica de la entrevista a la docente del curso escogido a través de la plataforma Google Meets y consecuentemente una encuesta mediante un formulario de Google Form a los padres de familia, la cual se procedió a enviar el link mediante el grupo de WhatsApp, finalmente, para la tabulación de datos se usó Microsoft Excel.

Además, el método analítico utilizado fue un modelo interactivo que consta de 4 etapas, tales como; recopilar datos, formular datos, presentar datos y establecer conclusiones, por otro lado, el levantamiento de datos preliminares permitió conocer la condición socio económica, rango de edades de los padres de familia y el contexto histórico concreto de su residencia.

Los instrumentos utilizados para la obtención de datos fueron un cuestionario para la entrevista compuesto por siete (5) preguntas, el cual fue dirigido a la docente, y otro cuestionario hecho en Google Form, para encuestar a los padres, que estuvo compuesto por nueve (9) preguntas, con el objetivo de conocer la eficacia de WhatsApp como herramienta de comunicación entre docentes y padres de familia, es por ello que, una vez desarrollado y revisado el instrumento para la obtención de información, se realizó un acercamiento al centro educativo para solicitar la autorización para aplicar la entrevista.

Para la ejecución de los instrumentos primero se construyó el formulario en Google, luego se procedió a enviar la encuesta a los 24 padres de familia al grupo de WhatsApp del Inicial 2, el instrumento fue desarrollado en base a preguntas abiertas y cerradas, tanto para la entrevista, como para la encuesta.

Resultados

En base al estudio realizado se determinó que WHATSAPP es la red social que más se utiliza en el ámbito educativo, ya que, a nivel local, los usuarios, en este caso, padres de familia suelen interactuar para toda índole en esta red. Se establece que del total de padres encuestados, todos son adultos jóvenes, entre 18 y 35 años (millenials y gen Z) por lo cual están muy familiarizados con la tecnología, además utilizan un promedio de 6 horas diarias el dispositivo móvil, por tanto toda notificación, noticia o comunicado les llega a brevedad, se toma en cuenta también que todos tienen acceso a internet y dispositivos móviles dentro y fuera de casa y que consideran más apropiado pertenecer a un grupo para realizar preguntas o sugerencias que hacerlos por si solos al docente, ya que se sienten más apoyados o pueden tener mejor perspectiva de un tema ya que hay diversidad de opiniones.

La docente expresa que le parece de mucha utilidad el uso de la mensajería instantánea ya que se crea una comunidad, se siente un ambiente más familiar y puede llegar a toda la audiencia con solo un mensaje, además establece la comunicación con otros docentes, ya que hay grupos de WhatsApp para cada nicho o público, es de fácil manejo y puede enviarse todo tipo de material audiovisual, incluso en alguna situación de emergencia que amerite la no asistencia física a clases, estos grupos sirven para realizar clases virtuales mediante llamada grupal y evitar que los alumnos vean interrumpidas sus sesiones de estudio.

Conclusiones

Se puede concluir entonces que, el uso de WHATSAPP, así como las redes sociales y demás aplicaciones tecnológicas en mayor y menor medida, contribuye favorablemente al desarrollo estudiantil y la comunicación entre docentes, estudiantes y padres de familia.

El uso de WhatsApp en el ámbito educativo de Ecuador ha experimentado un crecimiento notable, especialmente en los últimos años, debido a su accesibilidad y facilidad de uso. WhatsApp se ha convertido en una herramienta esencial para facilitar la comunicación multidireccional. Su capacidad para enviar mensajes instantáneos, compartir documentos, imágenes y videos permite una interacción fluida y constante. En Ecuador, donde el acceso a la tecnología y el internet puede ser limitado, WhatsApp ofrece una solución accesible para mantener a todas las partes involucradas informadas y conectadas.

El uso de TIC en la educación ha demostrado aumentar la participación y el compromiso de los estudiantes. Las características interactivas de las aplicaciones, así como los grupos de chat, fanpage de centros educativos, correos instituciones, entre otros, permiten a los estudiantes interactuar con sus compañeros y profesores de manera informal y en tiempo real. En Ecuador, esta forma de comunicación ha ayudado a romper las barreras de la timidez y el miedo a participar en un aula tradicional, alentando a los estudiantes a hacer preguntas, compartir opiniones y colaborar en tareas grupales. Además, en el caso de WhatsApp, su uso ha permitido a los docentes enviar recordatorios y motivar a los estudiantes a mantenerse al día con sus estudios.

A pesar de sus beneficios, el uso de estas tecnologías en el ámbito educativo también presenta desafíos significativos. La dependencia de la tecnología para la comunicación y el aprendizaje puede exacerbar las desigualdades existentes, especialmente en áreas rurales de Ecuador, donde el acceso a dispositivos móviles y conexiones a internet estables puede ser limitado. Además, la privacidad y la seguridad de los datos son preocupaciones importantes, ya que muchas de ellas no fueron diseñadas específicamente para fines educativos. Es crucial que las instituciones educativas establezcan políticas claras para proteger la información personal de estudiantes y docentes y asegurar un entorno de aprendizaje seguro y equitativo.

Referencias Bibliográficas

- Barráez, D. P. (2020). La educación a distancia en los procesos educativos: Contribuye significativamente al aprendizaje. *Revista Docentes 2.0*
- Dataredportal. (2022). DIGITAL 2022: ECUADOR. Obtenido de <https://dataredportal.com/reports/digital-2022-ecuador?rq=ecuador>
- Díaz Vera, J. P., Ruiz Ramírez, A. K., & Egüez Cevallos, C. (2021). Impacto de las TIC: desafíos y oportunidades de la Educación Superior frente al COVID-19. *Revista Científica UISRAEL*, 8(2), 113–134. <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n2.2021.448>
- Gay, A., & Ferreras, M. A. (2016). *La educación tecnológica*. Editorial Brujas.
- García, L. (1999). Educación a distancia hoy. Universidad Nacional de Educación a Distancia Madrid. Impresos y Revistas, S.A. Librería UNED: Impreso en España.
- Jaimes-Barrera, S. A., Ramírez-Aguilar, P. V., Quijano-Luna, B. M., De León-Vázquez, I. I., Flores-Jiménez, I., & Tapia-Castillo, D. I. (2021). Las redes sociales en la educación. *XIKUA Boletín Científico de la Escuela Superior de Tlahuelilpan*, 9(18), 22-25.
- Martínez Pérez, I. S., & Suñé Suñé, F. X. (2011). La Escuela 2.0 en tus manos. *Panorama, instrumentos y propuestas (Manuales Imprescindibles)*. Anaya.
- Lloor Ramos, G. M., Aveiga Macay, V. I., & Zambrano Romero, W. J. (2022). WhatsApp: herramienta de comunicación educativa entre padres de familia y docentes de educación primaria. *Revista Científica UISRAEL*, 9(1), 11-28. doi:<https://doi.org/10.35290/rcui.v9n1.2022.465>
- Rodríguez, A., Molina, K., & Sabando, M. (2018). Las bitácoras físicas de aprendizaje: una perspectiva crítica para la innovación, desde la experiencia docente. *Universidad Ciencia y Tecnología*, (02), 9-9.

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 24

Valores cívicos y su influencia en la
educación

AUTORES: Edgar Cristian Lascano Zambrano; Luiggi Alexander Tumbaco García; Yandry
Antonio Murillo López; Verónica Viviana Campozano Morán



SABEREC 5.0

Valores cívicos y su influencia en la educación

Civic values and their influence on education.

Resumen

Los valores cívicos son aquellos que promueven el bienestar de la sociedad y la convivencia pacífica entre sus miembros, además forman parte de la formación ciudadana, la cual se puede adquirir en el ámbito educativo para ponerlo en práctica en el ámbito social. El objetivo de esta investigación es determinar la influencia de los valores cívicos en la educación en estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal “Ocho de Enero”. Para el desarrollo de la investigación se llevó a cabo la metodología cuantitativa, aplicando la técnica de la encuesta, que se la realizó a un total de 68 estudiantes, como resultados se logró obtener la perspectiva de cómo los valores cívicos influyen en los estudiantes, donde manifestaron que la familiar es un pilar fundamental en esta enseñanza, a su vez complementándolo con la enseñanza de los profesores participando en diferentes actividades relacionada en la formación de valores, así mismo expresaron que estas prácticas les ayudarían a mejorar como personas en su vida futura y también en el comportamiento que ellos tienen tanto en el ámbito educativo como en la sociedad. Finalmente, esta investigación ayudó a comprender la importancia de la enseñanza de valores cívicos y como estos influyen de manera positiva en los estudiantes, resaltando actores clave en el proceso de enseñanza-aprendizaje que les permitirá mejorar su calidad de vida como ciudadanos y ser personas responsables y comprometidas.

Palabras clave: valores, educación, rendimiento personal, bienestar

Abstract

Civic values are those that promote the well-being of society and peaceful coexistence among its members, they are also part of civic formation, which can be acquired in the educational setting to be practiced in the social sphere. The objective of this research is to determine the influence of civic values on education among high school students at the “Ocho de Enero” Public Educational Unit. For the development of the research, a quantitative methodology was employed, applying the survey technique to a total of 68 students. The results provides insights into how civic values influence students, who indicated that the family is a fundamental pillar in this teaching, complemented by teachers' instruction through participation in various activities related to value formation. They also expressed that these practices would help them improve as individuals in their future lives and in their behavior both in the educational setting

and in society. Finally, this research helped to understand the importance of teaching civic values and how they positively influence students, highlighting key actors in the teaching-learning process that will allow them to improve their quality of life as citizens and become responsible and committed individuals.

Keywords: values, education, personal performance, well-being

Introducción

La educación trasciende la simple transmisión de los conocimientos técnicos y académicos para incluir la formación integral de los individuos. Dentro de esto los valores cívicos desempeñan un papel importante en este proceso formativo, ya que permiten guiar la conducta de las personas y la inculcación de estos valores son fundamentales para poder crear ciudadanos que sean conscientes, participativos y comprometidos con el bienestar de la sociedad en la que se desarrollan. Así mismo a través de la educación los estudiantes pueden aprender sobre la importancia de los valores y como ponerlos en práctica en su vida diaria.

La educación en valores cívicos se convierte en una herramienta importante para que las sociedades se desarrollen de una manera más democrática y justa. Por tal razón es importante que, desde temprana edad, en las escuelas se presente un espacio para la enseñanza y práctica de estos valores a través de diversas metodologías pedagógicas y de igual manera es fundamental la participación de los padres y la comunidad en general, ya que estos también tienen la responsabilidad de enseñar e inculcar en los niños y jóvenes valores que les permitan convertirse en ciudadanos ejemplares (López & Mínguez, 2024).

La influencia de los valores cívicos en la educación es multifuncional y abarca diversas áreas, promoviendo un ambiente escolar en donde prime el respeto y la inclusión, permitiéndole a los estudiantes desarrollarse plenamente en un entorno inspirador y seguro. Así mismo prepara a los jóvenes para poder enfrentarse a los diferentes desafíos de la vida cotidiana, reforzando diferentes habilidades que son necesarias para fomentar el diálogo, la resolución de conflictos y la cooperación (Ornoz, 2022). De igual manera Acebal, C. (2022) expresa que inculcar valores cívicos en la educación también ayuda en la formación de la personalidad, permite adquirir habilidades sociales, promueve una ciudadanía activa y se crea una cultura de responsabilidad y compromiso.

A nivel nacional se enfrentan diversos retos sociales, políticos y económicos que exigen cada día ciudadanos que sean críticos, comprometidos y

propositivos, convirtiendo la educación en valores cívicos un herramienta social para poder combatir la corrupción e impunidad, reducir los riesgos de desigualdad y exclusión, y poder fortalecer la democracia y la participación ciudadana, siendo así que el rol de la educación y el sistema educativo ecuatoriano enfrenta la responsabilidad de poder formar ciudadanos íntegros, que sean capaces de afrontar los desafíos del presente y construir un futuro mejor (Onofre, 2023).

Es por esta razón que se deben implementar estrategias que permitan que los valores cívicos influyan de manera positiva en la educación en el país, abarcando todos los niveles educativos utilizando metodologías activas y participativas que permitan fomentar el aprendizaje de valores desde la práctica y promover el desarrollo de habilidades socioemocionales para fortalecer la empatía y el pensamiento crítico para que los estudiantes puedan interactuar de manera respetuosa y responsable con la sociedad, así mismo se debe vincular con la comunidad para crear espacios de aprendizaje en torno a los valores cívicos.

Implementar una educación en valores cívicos que sean efectivos requiere de esfuerzos continuos como la capacitación docente que permita usar a los docentes herramientas y recursos necesarios en sus prácticas pedagógicas; además se deben realizar evaluaciones y seguimientos que permitan medir el impacto que tienen la enseñanza en valores en los estudiantes y la sociedad; así mismo mantener un compromiso social ayude en la formación de ciudadanos con una cultura de valores adecuada (De La Herrán et al., 2020).

Es por esta razón que el objetivo de la investigación permitirá determinar la influencia de los valores cívicos en la educación en estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal “Ocho de Enero” de la ciudad de Jipijapa, Manabí, Ecuador, el bachillerato es una etapa que representa un momento crucial de los estudiantes porque tienen un desarrollo crucial tanto en lo personal y social. Esto debido a que en este periodo no solo adquieren conocimientos académicos, sino que también se consolidan valores y actitudes que marcarán el rumbo de sus vidas como ciudadanos, adquiriendo una relevancia fundamental en la adquisición de valores, así como la responsabilidad y compromiso social, que les permita tener un pensamiento crítico para promover el respeto a la diversidad y la inclusión independientemente de sus diferencias, ayudándoles a fortalecer la identidad nacional y sentido de pertenencia para el ejercicio responsable como ciudadanos para poder ejercer sus deberes y derechos de manera comprometida.

Materiales y métodos

Para el desarrollo de la investigación se llevó a cabo la metodología cuantitativa, aplicando la técnica de la encuesta, ya que se realizó la recolección y análisis de datos brindados por los estudiantes de primero a tercero de bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal “Ocho de Enero” del cantón Jipijapa para lo cual se realizaron los siguientes pasos:

Se definió el objetivo de la encuesta a realizar para de esta manera tener claro cuál era el propósito de la misma y los datos que se querían lograr al obtener los resultados, posterior a esto se diseñó la encuesta que se basó en 10 preguntas objetivas, para de esta manera poder cuantificar los datos obtenidos.

Se determinó la muestra del estudio, de un total de 124 estudiantes del bachillerato de la institución educativa, una vez aplicada la fórmula se definió el tamaño de la misma quedando en 68 estudiantes, misma que se detalla a continuación:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

n = tamaño de la muestra

N = total de la población = 124

Z^2 = nivel de confianza = 95% (1,96)

p = proporción esperada = 50% (0,50)

q = proporción de ocurrencia = 50% (0,50)

e = error máximo admisible = 8% (0,08)

$$n = \frac{124 * (1,96)^2 * 0,50 * 0,50}{(0,08)^2 * (124 - 1) + (1,96)^2 * 0,50 * 0,50}$$

$$n = \frac{124 * 3,84 * 0,25}{0,0064 * 123 + 3,84 * 0,25}$$

$$n = \frac{119,04}{0,7872 + 0,96}$$

$$n = \frac{119,04}{1,7472}$$

$$n = 68$$

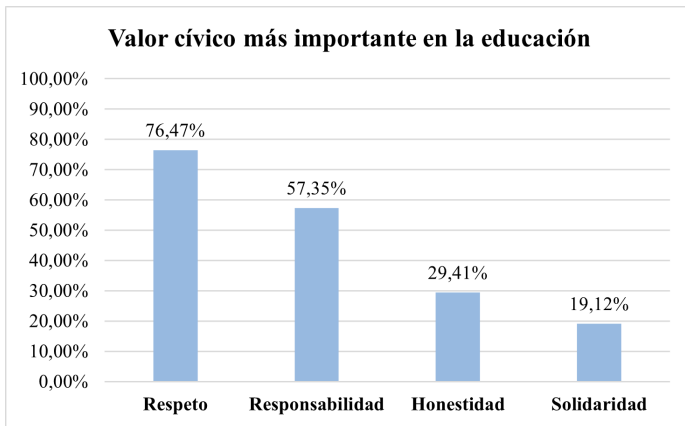
La recolección de los datos se la realizó a través de una encuesta virtual, dirigida a la población objetivo y una vez obtenida la información se procedió a la tabulación y análisis e interpretación de los resultados que permitirán sacar las conclusiones, mismas que se detallarán en el apartado de los resultados.

Resultados y discusión

Para la obtención de los resultados se llevó a cabo una encuesta online a la muestra de estudiantes del bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal “Ocho de Enero”, obteniendo los siguientes datos:

Figura 15.

¿Qué valor cívico consideras más importante en la educación?

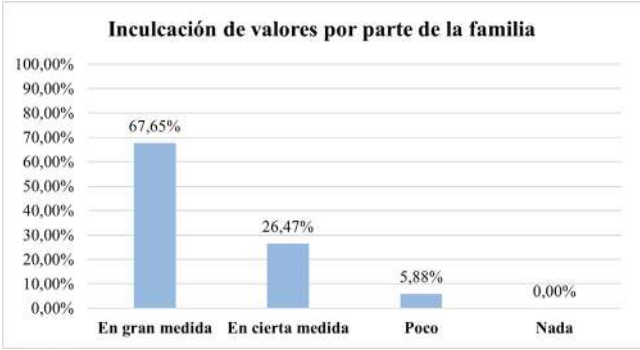


De acuerdo al gráfico anterior sobre el valor cívico más importante en la educación los encuestados consideraron que el respeto (76,47%) y la responsabilidad (57,35%) son los valores con más importancia, esto indica que ambos valores se perciben como fundamentales en el entorno educativo, ya que fomenta un ambiente de convivencia, cooperación y conciencia sobre los deberes y obligaciones que tienen los estudiantes. Por otro lado, la honestidad (29,41%) y la solidaridad (19,12%) presentaron una menor importancia, denotando que los encuestados consideran otros valores como más importantes en el ambiente educativo. Estos resultados permiten tener una visión clara

sobre que valores los estudiantes priorizan más y pueden servir para orientar programas y estrategias educativas para la promoción de los valores.

Figura 16.

¿En qué medida crees que tu familia te ha inculcado valores cívicos como la responsabilidad, el respeto, la honestidad y solidaridad?



En cuanto a cómo la familia inculca valores cívicos en los estudiantes, el 67,65% expreso que en gran medida, por lo que ellos consideran que la familia juega un papel fundamental en la socialización y educación en valores, el 26,47% manifestó que influye en cierta medida, esto sugiere que, reconocen el papel de la familia, pero consideran otros factores que también pueden influir significativamente, finalmente el 5,88% consideran que la familia poco incide, por lo que este pequeño grupo percibe otros entornos inciden en su formación en valores. Con los datos obtenidos se destaca la importancia que tiene la familia en la educación en valores desde las diferentes perspectivas que tienen los encuestados.

Figura 17.

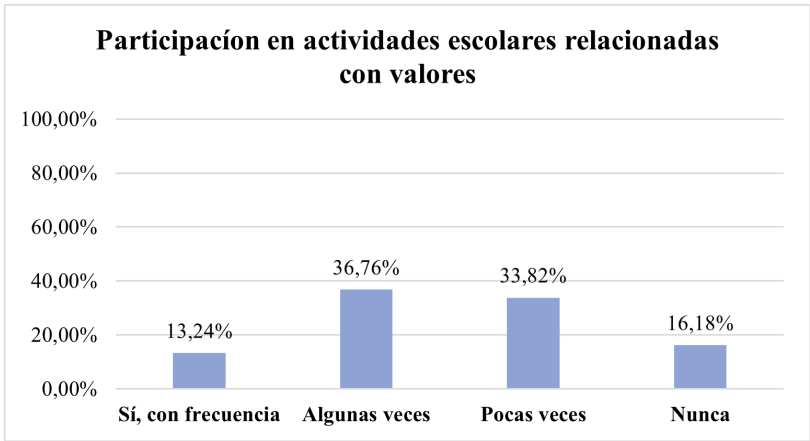
¿Crees que los valores cívicos se enseñan adecuadamente en tu colegio?



Los resultados que se presentan en el gráfico sobre la enseñanza adecuada de valores cívicos en el colegio la percepción que tienen los encuestados expresaron en un 36,76% que si se enseñan completamente, lo que refleja un percepción positiva respecto a la efectividad de la educación en valores, mientras que el 27,94% respondieron que si se enseñan en su mayoría, pero no de manera perfecta, pero es considerada adecuada, por otro lado el 33,82% opinaron que se enseñan solo en partes, lo que denota que creen que aunque hay esfuerzos por enseñar valores cívicos en el colegio estos no son completamente efectivos o consistentes, finalmente el 1,47% consideraron que no se enseñan en absoluto, lo que significa que hay un grupo de estudiantes que perciben una falta significativa en la enseñanza en valores. Estos resultados son útiles para promover programas educativos en valores cívicos.

Figura 18.

¿Has participado en alguna actividad escolar relacionada con la formación en valores cívicos?

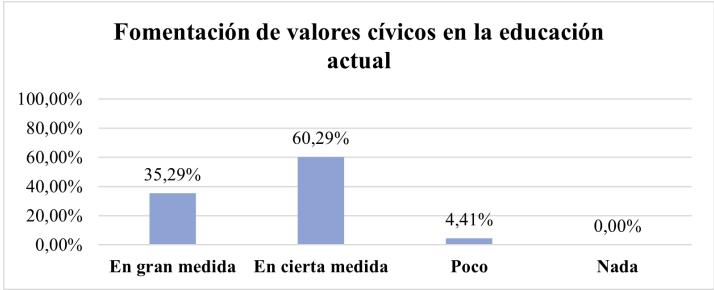


En cuanto a la participación que tienen los estudiantes en actividades relacionadas con la formación en valores cívicos, el 36,76% expreso que participen algunas veces, lo que indica una participación esporádica en actividades relacionadas con valores, el 33,82% participa pocas veces en estas actividades, de igual manera el 16,18% nunca participa, lo que es una porción notable de la población estudiantil que no se involucra en absoluto en este tipo de acciones y el 13,24% de los encuestados participa con frecuencia, lo que indica que una minoría se involucra regularmente en este tipo de eventos. Lo que

denota que se debe trabajar en generar actividades escolares que hagan que los estudiantes se vean involucrados y participen en la formación de valores.

Figura 19.

¿En qué medida crees que la educación actual fomenta la práctica de valores cívicos como la responsabilidad, el respeto y la honestidad?



La figura demuestra la percepción que tienen los estudiantes sobre la fomentación de valores cívicos en la educación actual, por lo que el 60,29% opino que los valores cívicos se fomentan en cierta medida, indicando que la mayoría de los estudiantes perciben que existe un esfuerzo considerable, pero que no es completo en cuanto a la fomentación de valores, por otro lado el 35,29% consideran que la educación actual fomenta en gran medida los valores cívicos y que estos están siendo promovidos de manera significativa, mientras que el 4,41% cree que los valores se fomentan poco actualmente. Lo que permite tener una visión clara de cómo en la actualidad la fomentación de valores se da muy poco en la educación, por lo que es importante buscar alternativas que permitan fomentar los valores en la comunidad educativa.

Figura 20.

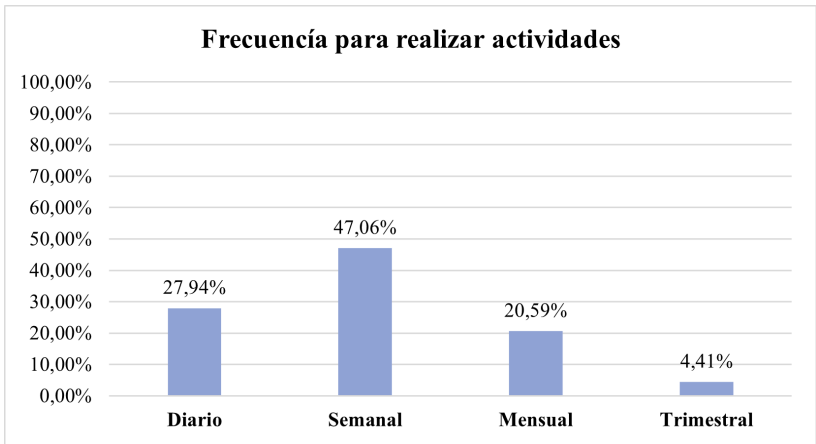
¿Cuál de los siguientes métodos consideras más efectivo para enseñar valores cívicos en el colegio?



A partir de los resultados obtenidos sobre la efectividad de diferentes métodos para enseñar valores cívicos en el colegio, se pudo determinar lo siguiente: el 38,82% de los estudiantes considera que las clases teóricas es el método más efectivo, lo que sugiere que gran parte de los participantes cree que la instrucción directa y estructurada en el aula es fundamental, mientras que el 30,88% considera que las charlas y talleres con expertos sería también efectivo, ya que a través de estas se pueden ofrecer perspectivas especializadas y experiencias prácticas que complementan la enseñanza teórica, por otro lado el 25% expreso que las actividades extracurriculares relacionada con valores sería otra forma efectiva para enseñar, ya que esto les permitiría aprender a los estudiantes fueras del enforno formal del aula y finalmente el 10,29% alego que el método menos efectivo son los proyectos de servicio comunitario, pese a que este método puede ofrecer valiosas oportunidades para aplicar los valores en situaciones reales, a los estudiantes les parece que no es tan efectivo como los otros mencionados.

Figura 21.

¿Con qué frecuencia crees que deberían realizarse actividades relacionadas con valores cívicos en el colegio?

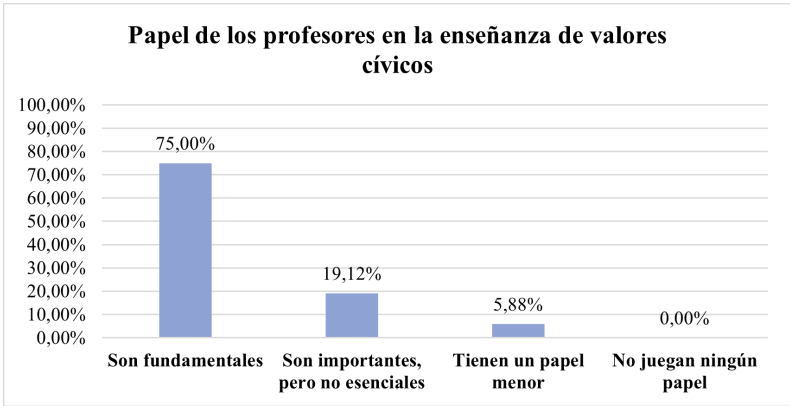


De acuerdo a los datos obtenidos sobre la frecuencia con la que se deberían realizar actividades relacionadas con valores cívicos en el colegio, se detalla lo siguiente, el 47,06% cree que una regularidad semanal es ideal para mantener a los estudiantes comprometidos y permitir una integración efectiva de los valores en la educación, por otro lado el 27,94% opino que las activi-

dades se deberían realizar a diario, lo que podría indicar que una frecuencia diaria podría ser excesiva o difícil mantener, mientras que el 20,59% considera que las actividades deben realizarse mensualmente, lo que denota que este porcentaje considera que no se necesita ser tan frecuentes para ser efectivas y les permite una mayor profundidad y preparación en cada actividad y el 4,41% opino que las actividades se deben realizar de manera trimestral, esto indica que los estudiantes consideran que una frecuencia tan baja no proporcionara un impacto continuo y significativo.

Figura 22.

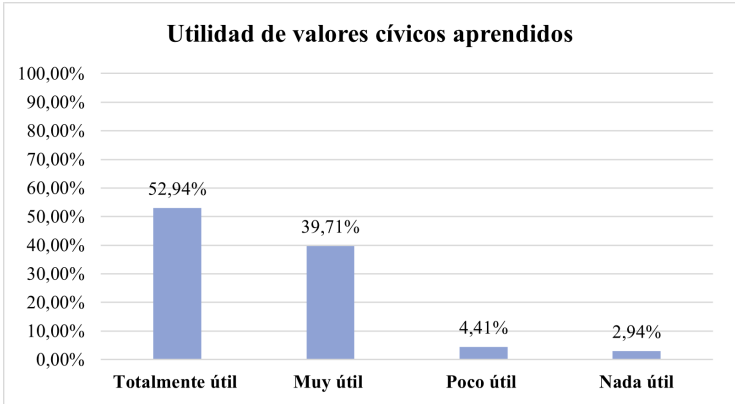
¿Qué papel crees que juegan los profesores en la enseñanza de valores cívicos?



Los resultados sobre el papel de los profesores en la enseñanza de valores cívicos, se hace la siguiente interpretación de acuerdo a los datos proporcionados por los estudiantes, de los cuales el 75% piensan que los profesores juegan un papel fundamental, lo que indica una fuerte convicción de que los profesores reflejan la confianza y los ejemplos vitales para inculcar estos valores, mientras que el 19,12% consideran que son importantes, pero no esenciales, por lo que este grupo reconoce la relevancia de los profesores, pero también consideran que existen otros factores o actores que pueden desempeñar un papel significativo, por otro lado el 5,88% creen que los profesores tienen un papel menor en la enseñanza de los valores, lo que indica que hay algunos que piensan que los profesores no son los principales responsables de esta enseñanza, quizás porque consideran otros entornos o influencias que tienen un mayor impacto. Esto destaca la percepción generalizada de que los profesores son actores clave en la formación cívica de los estudiantes.

Figura 23.

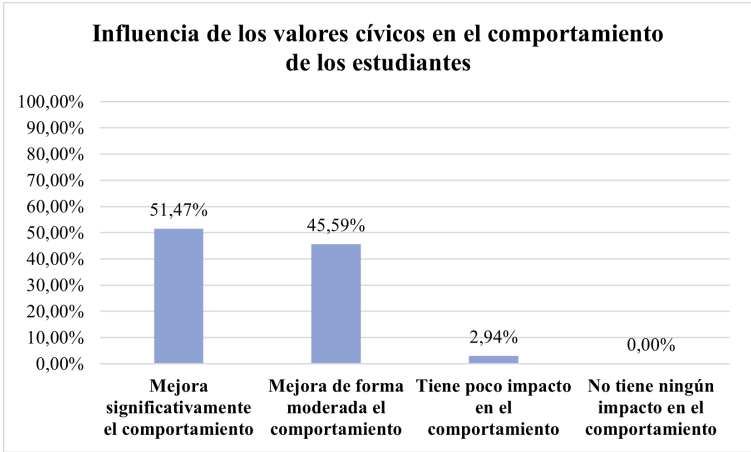
¿Crees que los valores cívicos aprendidos en el colegio te serán útiles en tu vida futura como ciudadano?



Los estudiantes encuestados expresaron su opinión sobre la utilidad de los valores cívicos aprendidos en el colegio en la vida futura como ciudadanos, por lo que el 52,94% dijeron que estos le serán totalmente útil en su vida, esto refleja una fuerte creencia en la relevancia y aplicación de los valores enseñados en la escuela para enfrentar los desafíos y responsabilidades de la vida adulta, así mismo el 39,71% expreso que les serán útil, por lo que este grupo también valora altamente la enseñanza de valores, mientras que el 4,41% considera que les serán poco útil, esto sugiere que los estudiantes perciben una relevancia limitada la enseñanza de los valores en comparación con otros aspectos de su vida y el 2,94% piensan que los valores aprendidos en el colegio no les serán nada útil en su vida. Desde esta perspectiva se destaca la importancia que tienen la educación en valores cívicos para el desarrollo personal y social de los estudiantes.

Figura 24.

¿Cómo crees que la educación en valores cívicos influye en el comportamiento de los estudiantes?



A partir de los resultados obtenidos sobre cómo la educación en valores cívicos influye en el comportamiento de los estudiantes se puede hacer la interpretación: el 51,47% piensa que su comportamiento mejorara significativamente, mostrando una convicción de que esto tiene un impacto positivo y notable en la conducta de los alumnos, promoviendo un comportamiento más responsable y ético, de igual manera el 45,59% creen que los valores mejoran de forma moderada su comportamiento, pero perciben que el impacto no es tan profundo, por otro lado el 2,94% expresaron que los valores cívicos no tienen ningún impacto en su comportamiento, por lo que para este grupo le es relevante y piensan que no logran influir de manera considerable en su conducta como alumnos. Por tanto, se puede alegar que la educación en valores cívicos es una herramienta esencial y efectiva para mejorar el comportamiento en los estudiantes.

Discusión

De acuerdo a Landin & Ayabaca (2020), expresan que se debe abordar la importancia de inculcar valores cívicos, patrióticos e interculturales desde la enseñanza básica, destacando varios factores clave que potencian estos valores como lo son los enfoques pedagógicos, la participación de la comunidad y el colegio, así como los recursos educativos que pueden integrarse de manera efectiva en el currículo educativo y además deben incluirse en la formación continua de los docentes. Tal como se pudo analizar en los datos

obtenidos con los estudiantes de la unidad educativa intervenida en donde se pudo evidenciar que los estudiantes consideran valores como el respeto y la responsabilidad como los más importantes en la educación, para formar ciudadanos responsables y comprometidos, no solo en el ámbito educativo sino en la sociedad.

La influencia de la familia en la formación integral en valores de los niños, niñas y adolescentes es importante y a su vez se complementan con el ámbito educativo, para contribuir en el desarrollo cognitivo, emocional, social y moral de los estudiantes, tal como lo expresa Rangel (2020), quien destaca que la participación parental es fundamental para el éxito académico y personal de los estudiantes, enfatizando la necesidad de una comunicación fluida y constante entre los padres y a la vez complementar esto en las aulas de clases, por lo que en el ámbito educativo es importante la implementación de programas que involucren a las familias en el proceso educativo, combinando estos dos factores para la formación integral de los adolescentes. Como lo manifestaron los estudiantes sus familias han incidido en gran medida en inculcar valores cívicos, reconociendo que el rol familiar cumple una función importante en la formación de ciudadanos y que se deben implementar actividades escolares que les permita reforzar la formación en valores cívicos, pues los estudiantes muestran interés por participar y estar involucrados en estas para mejorar sus conocimientos en valores, así como la implementación de diferentes métodos como clases teóricas, charlas y talleres.

Los docentes también juegan un rol importante en la enseñanza de valores cívicos, siendo también actores clave en la formación de los estudiantes, Rodríguez, Brito & Sprockel (2023), expresan que los docentes no solo transmiten conocimientos académicos, sino también valores y actitudes que impactan en la formación integral de los estudiantes, teniendo la responsabilidad social que va más allá de la enseñanza tradicional, sino que deben abarcar la promoción de justicia social, equidad, respeto y responsabilidad que permita a los estudiantes a ser ciudadanos responsables y comprometidos. Así también lo expresaron los estudiantes de la unidad educativa quienes expresaron en su mayoría que los profesores cumplen un rol importante en la enseñanza de valores cívicos.

Finalmente, se expresa que los valores cívicos aprendidos en el colegio pueden ser útiles en la vida futura de los estudiantes e influir en su comportamiento, siendo esto importante en la sociedad actual en donde se carecen de muchos valores, Rodríguez et al., (2024), mencionan que la educación en valores es fundamental para la formación de ciudadanos comprometidos y

permite mejorar el comportamiento de los mismos, resaltando la necesidad de un enfoque educativo que integre la enseñanza de valores en los colegios que fomenten la participación activa de los estudiantes. Tal como se mostró en los resultados los estudiantes consideran que los valores cívicos les serían totalmente útil y les permitiría mejorar su comportamiento en su vida para enfrentar los desafíos y responsabilidades que tenga en el futuro en su vida adulta.

Conclusiones

La enseñanza de valores cívicos es un pilar fundamental para formar ciudadanos responsables y activos. A través de esto los estudiantes no solo adquieren conocimientos académicos, sino que también desarrollan competencias emocionales y éticas necesarias para su participación en la vida. Esto a su vez promueve un ambiente escolar donde se valoran muchos aspectos como el respeto y pensamiento crítico, contribuyendo así en la construcción de una sociedad más justa y equitativa, reforzando una base sólida para que los jóvenes comprendan la importancia de su papel en la sociedad y se motiven a contribuir de manera positiva y constructiva.

A través de los datos recabados en la Unidad Educativa Fiscal “Ocho de Enero” se obtuvieron datos relevantes sobre la perspectiva que tienen los estudiantes del bachillerato en cuanto a cómo los valores cívicos influyen en su formación, destacando la importancia de la familia como un eje fundamental en la enseñanza de valores, complementándose con la enseñanza de los profesores que lo consideraron como fundamental y la práctica de diferentes actividades que se realizan con el fin de inculcar valores cívicos, recalcando que la enseñanza de valores les serán útiles en el futuro y les permitirá también mejorar su comportamiento en el ámbito educativo y en la sociedad que viven.

Referencias bibliográficas

- Acebal Berruguete, C. (2022). Repensar el concepto de naturaleza para la educación en los valores de igualdad, sostenibilidad y solidaridad (propuesta de una unidad didáctica para educación en valores cívicos y éticos). https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/59326/TFM_F_2022_013.pdf?sequence=1
- De la Herrán et al., (2020). Claves del cambio educativo en Ecuador. *Foro de Educación*, 16(24), pp. 141-166. doi: <http://dx.doi.org/10.14516/fde.516>
- Landin, P. E. R., & Ayabaca, A. N. G. (2020). Factores potenciadores de valores cívicos, patrióticos e interculturales en la enseñanza básica. *Sociedad & Tecnología*, 3(2), 42-50. <https://institutojubones.edu.ec/ojs/index.php/societec/article/view/66>
- López Meseguer, R., & Mínguez Vallejos, R. (2024). Educación cívica: análisis del concepto. *Teoría de la Educación*. <https://doi.org/10.14201/teri.31749>
- Onofre Cedeño, A. V. (2023). Los Valores de Solidaridad y Tolerancia y su Influencia en la Convivencia Escolar de los Estudiantes de 6° grado de Educación General Básica en la Unidad Educativa Teodoro Alvarado Garaicoa del cantón Alfredo Baquerizo Moreno, periodo lectivo; 2022-2023. Universidad Estatal del Milagro. <http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/6968>
- Oronoz Rodríguez, S. (2022). Ética, moral y educación. Estudio sobre la educación en valores cívicos y propuesta para su concreción curricular y metodológica desde la primera infancia. Universidad Rey Juan Carlos. <https://burjcdigital.urjc.es/server/api/core/bitstreams/6bd0afb-a-e836-4051-a2b8-3b054a3cd975/content>
- Rangel Camacho, M. J. (2020). La influencia familiar y escolar en la formación integral del niño en educación primaria. Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí. <https://repositorio.beceneslp.edu.mx/jspui/handle/20.500.12584/451>
- Rodríguez, D. M. R., Brito, K. Y. S., & Sprockel, L. P. (2023). Responsabilidad social en el ejercicio docente: una perspectiva ética. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 28(102), 665-679. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8890873>
- Rodríguez Pérez, R. A., Trigueros Cano, F. J., & Antolinos Sánchez, A. (2024). Mirando al futuro: educación histórica y valores cívicos. *Barcelona: Octaedro*, 2024.

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 25

Recursos didácticos orientados en el
proceso enseñanza-aprendizaje en la
asignatura de ciencias naturales

AUTORES: Gema Tatiana Sancán Pin; Janner Eduardo Álava Álava; Nidia Andreina Sancán Pin



SABEREC 5.0

Recursos didácticos orientados en el proceso enseñanza-aprendizaje en la asignatura de ciencias naturales

Didactic resources oriented to the teaching-learning process in the subject of natural sciences.

Resumen

La presente investigación tiende a estudiar los recursos didácticos orientados en el proceso enseñanza-aprendizaje en la asignatura de ciencias naturales. La utilización de recursos didácticos actualmente tiende a ser innovadoras que atraigan al estudiante llamando su atención y participación en las actividades, a través de esto se promueve la comprensión del contenido en estudio. El problema identificado es la limitación de la aplicación de recursos didácticos por los docentes al momento de impartir los contenidos de aprendizajes, a pesar de que las instituciones educativas en las zonas rurales también están limitadas al acceso de tecnología se debe implementar recursos didácticos que involucren al estudiante con su entorno, se basa en la creatividad del docente al desarrollar material didáctico físico involucrando docente-estudiante. El objetivo de estudio es desarrollar un recurso didáctico que optimice el proceso enseñanza-aprendizaje en la asignatura de ciencias naturales promoviendo la comprensión y el interés del estudiante. Los materiales y métodos utilizados fueron a nivel teórico: análisis-síntesis a nivel empírico y matemático. Los resultados obtenidos identifican la importancia de la aplicación de recursos didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, identificando la utilización de estos recursos que se adaptan al aprendizaje significativo creando oportunidad de aprendizaje a través de su entorno, de esta manera se brinda información valiosa en el desarrollo de recursos didácticos a los docentes. Concluyendo que los recursos didácticos de forma física permiten que el estudiante experimente y se involucre de forma más activa y que despierten el interés por la investigación.

Palabras clave: recursos didácticos, enseñanza, aprendizaje, ciencias naturales.

Abstract

The present investigation tends to study the didactic resources oriented to the teaching-learning process in the subject of natural sciences. The use of didactic resources currently tends to be innovative to attract the student's attention and participation in the activities, thus promoting the understanding of the content under study. The problem identified is the limitation of the application of didactic resources by teachers at the time of teaching learning content, des-

pite the fact that educational institutions in rural areas are also limited to access to technology, didactic resources that involve the student with their environment should be implemented, based on the creativity of the teacher to develop physical teaching materials involving teacher-student. The objective of the study is to develop a didactic resource that optimizes the teaching-learning process in the subject of natural sciences, promoting understanding and student interest. The materials and methods used were at a theoretical level: analysis-synthesis at an empirical and mathematical level. The results obtained identify the importance of the application of didactic resources in the teaching-learning process, identifying the use of these resources that are adapted to meaningful learning creating learning opportunities through their environment, thus providing valuable information in the development of didactic resources to teachers. Concluding that the didactic resources in a physical form allow the student to experiment and get involved in a more active way and awaken interest in research.

Keywords: didactic resources, teaching, learning, natural sciences.

Introducción

A través del tiempo se ha observado como los ámbitos y las actividades del ser humano han cambiado a través del tiempo en su forma de pensar, en hacer, cómo comunicarse y relacionarse a través del crecimiento y desarrollo de las tecnologías informáticas, de tal forma la situación que paso el mundo por la pandemia (COVID-19) genero nuevas ideas en el ámbito de la educación como la utilización e implementación de nuevos recursos académicos. La utilización de recursos didácticos actualmente tiende a ser innovadoras que atraen al estudiante llamando su atención y participación en las actividades, a través de esto se promueve la comprensión del contenido.

Meller (2019), explica que la educación escolar del siglo XX se basaba en la repetición, memorización y la resolución de problemas conocidos, siendo una metodología que no encajaba en el siglo XXI; actualmente la educación está orientada en la resolución de problemas desconocidos siendo muy compleja la cual tienden a desarrollar habilidades del pensamiento. Al momento de enseñar ciencia se requiere del empoderamiento por parte del estudiante porque aborda un mundo desinformarte donde esta tiene que estar basada en la evidencia destacando la importancia de los enfoques inclusivos (Cagle, Anderson, & Kelp, 2024). La utilización de los recursos didácticos se vuelve una herramienta en el proceso de enseñanza-aprendizaje siendo estas indispensables para el desarrollo de actividades logrando la destreza y habilidades de los estudiantes (Solis Gamboa, 2023).

Es decisivo reconocer que los métodos educativos que se utilizan hoy en día han sido modificados para preparar a los estudiantes a los desafíos actuales y futuros, esto implica no solo enseñar contenidos, sino también fomentar las habilidades críticas y analíticas que permitan a los estudiantes enfrentar problemas nuevos e inciertos. La incorporación de recursos didácticos adecuados y la adopción de enfoques inclusivos son fundamentales para lograr un aprendizaje significativo y equitativo.

Molina y Alfaro (2019), mencionan que uno de los recursos didácticos más utilizado en la educación es el manual o libro escolar que lleva el docente y el estudiante que garantiza el cumplimiento del currículo del año escolar, esto conlleva al docente tener una “desprofesionalización” y al estudiante quien recibe el conocimiento sea estático y terminado que no permite el pensamiento crítico y este no puede ser reconstruido. Aunque Colomer y Sáiz, (2019), incluye las tecnologías como recursos didácticos en la enseñanza, por su gran variedad en la utilización de estas fomentando la colaboración, intervención de los estudiantes.

Dentro del contexto educativo las ciencias naturales nos permiten la interacción del medio ambiente en base del descubrimiento, permitiéndonos conocer nuevas cosas a través de la creatividad y la capacidad que tienden en ver los fenómenos causantes, conduciendo a nuevas teorías las cuales han traspasado a lo largo de los años. En este sentido la experiencia y el intercambio de ideas entre el docente y el estudiante permiten fortalecer el conocimiento científico dentro del aula de clase, si bien la problemática como objeto de investigación (deficiencia) es la poca utilización y aplicación de los recursos didácticos en la asignatura de ciencias naturales, siendo esta deficiente en el sistema educativo en las zonas rurales, se vuelve un desafío en la educación ya que es un reto dentro la sociedad inspirada en formar al ser humano en un ser capaz de observar y resolver fenómenos reales cual conviven con su entorno que lo rodea, a pesar de cambio cambiante generado por la pandemia COVID 19.

Las unidades educativas tuvieron la necesidad de cambiar, modificar y aplicar nuevas metodologías con diferentes recursos didácticos digitales que estuvieran direccionado en la interacción del docente-estudiante y entre estudiantes-estudiantes, a pesar de que esto fue a nivel mundial (Pandemia) los diseños curriculares fueron modificados al igual nuestro país Ecuador, mejorando los contenidos para una mejor comprensión del conocimiento y estos estén adaptados con la sociedad.

Actualmente es una limitante en las zonas rurales el acceso de la utilización de los recursos tecnológicos para aplicarlos como recursos didácticos, pero fortalecer el desarrollo de actividades a través de la didáctica, lo que implica la transformación habitual de enseñar las ciencias naturales. El objetivo de estudio en esta investigación es desarrollar un recurso didáctico que optimice el proceso enseñanza-aprendizaje en la asignatura de ciencias naturales promoviendo la comprensión y el interés del estudiante.

Materiales y métodos

La metodología utilizada es de tipo documental ubicada en el paradigma interpretativo con un enfoque cualitativo, partiendo de la búsqueda, recopilación y revisión de fuentes bibliográficas recuperadas de bases de datos de acceso libre como Scielo, Scopus, Dialnet y Redalyc en idioma español de los últimos cinco años.

A continuación pueden verse las palabras que se obtuvieron de la deconstrucción terminológica del título de la investigación, efectuando la búsqueda de palabras clave en los portales antes mencionados, utilizando palabras claves: recursos didácticos, asignatura: ciencias naturales, enseñanza-aprendizaje, las cuales fueron empleadas para las posibles combinaciones con los operadores booleanos necesarios para la búsqueda sistematizada de literatura relevante en las bases de datos antes mencionadas.

Simultáneamente con los términos descriptores, se empleó la técnica “bola de nieve”, aplicándose criterios de inclusión y exclusión, examinando las listas de referencias de los artículos ya incluidos para ser revisados en este trabajo, verificando la existencia de artículos adicionales no emergentes en las bases de datos.

Producto de este proceso, se identificaron 20 publicaciones de acuerdo con la lectura del título y el resumen que resultaron relevantes para este trabajo. Tras leer los artículos accesibles y aplicando los criterios de inclusión y exclusión que se mencionan, quedaron un total de 13 artículos para la revisión.

Tabla 50.

Criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Artículos que abordan los recursos didácticos orientados en el proceso enseñanza-aprendizaje.	Estudios que no abordan los recursos didácticos

Artículos que abordan la asignatura: Ciencias Naturales

Estudios originales y de revisión bibliográfica

Artículos científicos obtenidos de bases de datos como: Scielo, Scopus, Dialnet y Redalyc, de libre acceso

Artículos que no evidencien la relación teoría – práctica

Artículos científicos que no superan los cinco años

Artículos científicos obtenidos de bases de datos con acceso restringido.

Posteriormente se evaluaron estos artículos, siguiendo los criterios de validez metodológica, establecidos en la literatura científica, quedando un total de 13 artículos, los cuales cumplieron los requerimientos necesarios para la presente revisión.

De estos 13 artículos, 9 son estudios cualitativos, 2 cuantitativos y con metodología combinada 2 todas de libre acceso. Teniendo en cuenta los criterios de recursos didácticos, asignatura: ciencias naturales, enseñanza-aprendizaje; la prevalencia de estudios cuantitativos indica que estos criterios están operacionalizando en variables medibles, permitiendo comparaciones y análisis estadísticos.

Sin embargo, la inclusión de estudios cualitativos y de metodología combinada el 84.61% refleja un reconocimiento de la complejidad del tema, sugiriendo que algunos aspectos relacionados con las palabras clave requieren un enfoque más profundo y contextual.

Resultados y discusión

Después de la selección y lectura crítica de los artículos científicos revisados, emergieron líneas teóricas que se analizaron sobre la base de la sustentación de autores referentes que guardan notabilidad directa con el tema central de la investigación.

Recursos didácticos

Los recursos didácticos son herramientas fundamentales en cualquier disciplina académica como lo demuestran diversos autores, en las ciencias naturales se vuelven importante y especial porque estos recursos facilitan la comprensión de conceptos complejos al permitir a los estudiantes interactuar de manera activa con su entorno. Al utilizar materiales y actividades prácticas, los estudiantes pueden construir su propio conocimiento y desarrollar habilidades de observación, experimentación y resolución de problemas.

Zavala (2022), en sus estudios realizados muestra la existencia de diversos materiales didácticos que son útiles para la enseñanza y la práctica del

análisis cinematográfico mostrando que cada uno de estos tienen objetivos formativos, aunque los acervos que se dedican a los materiales didácticos para dicha disciplina académica son muy incipiente en la región latinoamericana, desde el punto de vista el autor concluye que en la ciudad de México y en ningún país latinoamericano existen instituciones de investigaciones cinematográfica.

Mientras que Pérez y Sacaluga (2023), en su estudio realizado sobre la fomentación de la lectura a través del recurso didáctico-comunicativo del storytelling, que fue realizado en España estos promueven la valoración para que pueda implementarse como una estrategia didáctica que permite fomentar el hábito lector en los estudiantes a través de la motivación de la lectura creando historia.

Desde Perú, Mora (2023), utiliza las paradojas como recursos didácticos enfocándose en el pensamiento crítico, permitiendo estimular los pensamientos enriquecer al estudiante y tener distinto punto de vista a lo que él llama un “ser instruido” una persona que conoce los temas investigados pero también está formado de valores que dignifican la importancia de justicia social y solidaridad con sus semejantes, una vez que el estudiante comprende la auténtica y tétrica naturaleza de la problemática de una paradoja puede experimentar lo que experimentaron los primeros filósofos al ver el orden y caos que exhibe al mundo. El autor concluye “El pupilo debe sentirse desafiado no tanto por el docente como si por su propia mente”.

Los tres estudios analizados presentan diversas estrategias didácticas que pueden adaptarse y aplicarse a la enseñanza de las ciencias naturales. Zavala (2022), destaca el potencial de los materiales audiovisuales, como documentales y películas, para explicar conceptos complejos de manera atractiva. Pérez y Sacaluga (2023), proponen el uso de relatos cortos para fomentar la lectura y vincular la ciencia con la vida cotidiana. Por su parte, Mora (2023), enfatiza la importancia del pensamiento crítico a través de actividades que presentan situaciones paradójicas.

Al combinar y adaptar estas estrategias, los docentes de ciencias naturales pueden crear experiencias de aprendizaje más significativas. Por ejemplo, se pueden diseñar actividades que incluyan la visualización de documentales, la creación de relatos cortos sobre fenómenos naturales y la resolución de problemas basados en paradojas. De esta manera, los estudiantes no solo adquieren conocimientos teóricos, sino que también desarrollan habilidades como la observación, la experimentación y el pensamiento crítico.

Es importante que el futuro docente empiece en base de problemáticas que su enseñanza en la ciencia favorezca la construcción del saber (Cavalheiro, C et. al., 2024), en la implementación de guía con bases de recursos didácticos tradicionales y digitales para lograr el aprendizaje (Peñaloza, Lozada y Chuva, 2024), en conjunto de técnicas y actividades que desarrollen las habilidades en los estudiantes (Bermúdez, 2024).

Álvarez (2023), utiliza los recursos didácticos a través de la tecnología fomentando el aprendizaje en las ciencias naturales, permitiéndoles evidenciar un bajo nivel de conocimiento por parte del docente en el manejo de recursos tecnológicos, limitando el aprendizaje a los estudiantes en las ciencias naturales. Mientras Morocho y Rivera, (2022), en su estudio implementa los mapas mentales como recursos didácticos que están estrechamente relacionados con el aprendizaje significativo, determinan que son elementos esenciales considerando el manejo de los contenidos pedagógicos permitiendo tomar apunte más rápido, desarrolla la creatividad y la capacidad del análisis-síntesis mediante el desarrollo del gráfico.

Es importante destacar que la utilización de los recursos didácticos en las ciencias naturales son esenciales sean estos tecnológicos aunque existen limitantes para poder emplearlos por falta de conocimientos por parte del docente limitando las oportunidades de aprendizaje al estudiante, a diferencia de lo tradicional como son los mapas mentales promueven la creatividad, la organización de los contenidos y genera un pensamiento más analítico y crítico, volviéndose una herramienta valiosa en especial en las zonas rurales donde la tecnología es una limitante, aunque Caamaño et.al. (2021), en su investigación sobre estudio de caso del uso de materiales didácticos evidencian a nivel docente la no planificación de estos materiales didácticos, no están relacionados con las estrategias metodológicas diseñadas, por ende, no promueven a la construcción del conocimiento.

Asignatura: ciencias naturales

Las ciencias naturales es una de las ciencias más amplia en su estudio abarcando varias disciplinas que estudian las reacciones físicas llevándolo a los procesos experimentales (biología, química, botánica, fisiología, la geología, física y la astronomía) teniendo como objeto el estudio de la naturaleza. En la educación esta ciencia nos permite desarrollar múltiples capacidades y conocimientos científico, donde el estudiante tiene un acercamiento con su entorno que lo rodea llevando a la curiosidad y la comprensión del “porqué del fenómeno suscitado”.

Dentro del mismo nivel de análisis existen investigaciones realizadas por varios autores que se dedican a comprender las ciencias naturales en la educación en diferentes escenarios aplicados.

Como González, et al. (2022), mencionan, la formación del docente noval quien brindan sus conocimientos por primera vez en la educación, buscando estrategias para el conocimiento a través de la enseñanza-aprendizaje, el cual busca un equilibrio en la diversidad fomentando la lectura crítica. Mientras Arango y Sanabria (2020), investigaron sobre la implementación sobre los métodos de estudio de casos a estudiantes de primaria, obteniendo resultados favorables que promueven la enseñanza holística en la ciencia, crea actitudes y formula pregunta al estudiante motivándolo al análisis y la reflexión. Aunque Barinas, et.al. (2022), validaron el instrumento utilizado del diseño del marco teleológico que determina las creencias epistemológicas en las ciencias naturales en la educación primaria, en la estructuración y la coherencia tienen un significado altamente confiable que facilitan la comprensión de dichas creencias en las ciencias.

La educación en las zonas rurales presenta varios desafíos entre ellos los recursos tecnológicos, a pesar de esto el docente estructura sus planificaciones curriculares incluyendo métodos o recursos didácticos que fundamente el contexto teórico. Desde este punto estos autores nos muestran que la formación del docente es sólida por la utilización de estrategias pedagógicas efectivas basándose en la motivación – investigación -compresión.

Enseñanza-aprendizaje

El rol de docente es fundamental dentro el proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiante, permitiéndole comprender varios contextos de estudios, como lo demuestra Tapia y Yugsi (2022), al no aplicar un modelo pedagógico a nivel del constructivismo estas no forman parte de las actividades en clases porque no se consigue llegar al conocimiento a todos los estudiantes (Peña, Cevallos y Espinoza, 2019), el docente es quien orienta y dirige el contenido en el aula de clase sean estas teóricas y prácticas, mientras los estudiante continúa con su aprendizaje a través de tareas (Morales, 2022), es importante señalar que impartir y estudiar las ciencias es un problema educativo por ser amplia en su naturaleza, en este sentido permite al docente elaborar y aplicar metodologías incluidas las estrategias en actividades que expliquen su naturaleza.

En este orden de análisis sobre la enseñanza-aprendizaje en la educación, recalcan la importancia en la aplicación de modelos pedagógicos cons-

tructurivista en las ciencias, al no ser desarrollado y aplicado logran llevar el conocimiento a todos los estudiantes, en este punto se desataca la importancia del rol del docente como guía y orientador buscando diversificar estrategias logrando el desarrollo autónomo, crítico y creativo.

También es oportuno resaltar las ideas de Correa (2021), sobre la generación actual considerada una generación centinials que gira entorno sobre la globalización, la tecnología y la postmodernidad, donde el estilo de la enseñanza-aprendizaje se deben fortalecer la gamificación en poner en práctica la metodología aplicada a través de técnicas lúdicas estimulando el aprendizaje. Además, presenta una estrategia didáctica del aprendizaje basado en problemas que fortalecen las competencias científicas permitiendo al estudiante integrarse, tener creatividad, pensamientos científicos, ser crítico y reflexivo. Mientras Coba (2024), destaca la curiosidad en el aprendizaje en las ciencias que están ligados a lo cognitivo, motivacional y afectivo favoreciéndolo, mientras el docente planifica y examina las estrategias de enseñanza para fortalecer el aprendizaje

La visión que presentan estos autores enriquece la enseñanza de las ciencias naturales la gamificación como una estrategia innovadora que abarca lo atractivo y efectivo del aprendizaje aprovechando las técnicas de juegos, mientras el aprendizaje basado en proyecto desarrolla las competencias científicas enfrentados desafíos con su entorno, desarrollando varias habilidades como es la creatividad, la reflexión y el pensamiento crítico a través de la curiosidad siendo la motivación del aprendizaje hay que mantener viva esa curiosidad innata de nuestros estudiantes.

Conclusiones

Los recursos didácticos en la enseñanza de las ciencias naturales son esenciales para facilitar la comprensión de conceptos complejos y promover un aprendizaje activo, la innovación de estos recursos es vital para mantener el interés y la participación de los estudiantes en ciencias naturales. Herramientas como documentales, relatos cortos y actividades basadas en paradojas no solo hacen el aprendizaje más atractivo, sino que también vinculan la ciencia con la vida cotidiana y fomentan el pensamiento crítico, la diversidad en los métodos de enseñanza promueve un entorno de aprendizaje dinámico y estimulante.

El rol del docente es crucial en la implementación efectiva de recursos didácticos en la enseñanza de ciencias naturales, la planificación adecuada y

la utilización de métodos pedagógicos constructivistas permiten que los estudiantes desarrollen un pensamiento autónomo, crítico y creativo. En las zonas rurales, donde el acceso de tecnología puede ser limitado, es fundamental que los docentes utilicen recursos tradicionales, como mapas mentales, para organizar y sintetizar el conocimiento. La capacidad del docente para adaptarse y utilizar diversas estrategias pedagógicas es esencial para superar las barreras educativas y garantizar un aprendizaje de calidad.

Referencias Bibliográficas

- Álvarez Amaya, Jenny Lorena (2023). Los recursos didácticos tecnológicos en el proceso de enseñanza aprendizaje en las Ciencias Naturales. UTC. Latacunga. 99 p.
- Arango-Martínez, A. V., & Sanabria-Totaitive, I. A. (2021). El método de estudio de casos en la enseñanza de las ciencias naturales. *Praxis & Saber*, 12(31), 1-17. <https://doi.org/10.19053/22160159.v12.n31.2021.11426>
- Barinas Prieto, G. V., Cañada Cañada, F., Costillo Borrego, E., & Amórtegui Cedeño, E. F. (2022). Validación de un instrumento de creencias sobre las ciencias naturales escolares en educación primaria. *Praxis & Saber*, 13(35), 1-15. <https://doi.org/10.19053/22160159.v13.n35.2022.14147>
- Bermúdez, F. K. A. (2024). Implementación de Estrategias Didácticas para la Enseñanza de las Ciencias Naturales (Santivañez, 2017) en el Grado 5° de la Institución Educativa Mercedes Romero de Quintero-El Totumo, La Guajira-Colombia. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*, 8(1), 4638-4648. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9803
- Caamaño Zambrano, R. M., Cuenca Masache, D. T., Romero Arcaya, A. S., & Aguilar Aguilar, N. L. (2021). Uso de materiales didácticos en la escuela "Galo Plaza Lasso" de Machala: estudio de caso. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(2), 318-329.
- Cagle, S. M., Anderson, A. A., & Kelp, N. C. (2024). Detener la propagación: capacitar a los estudiantes para abordar la desinformación mediante capacitación en comunicación científica interdisciplinaria y comprometida con la comunidad. *Journal of Research in Science Teaching*, 1-35. doi: <https://doi.org/10.1002/tea.21971>
- Cavalheiro, C, B. C., Guridi, V. M., Rodriguez, Ch. D. C., & Pires de Camargo, E. (2024). Saberes docentes y educación inclusiva en la confección

de recursos didácticos de ciencias. Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas. 42-1. 85-103. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.5957>

Coba, C. J.P. (2024). La curiosidad como agente motivante en el aprendizaje significativo de las ciencias naturales. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar. Ciudad de México. (8)2. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.11249 ; <https://orcid.org/0009-0006-4718-6393?lang=es>

Colomer JC, Sáiz J (2019) Problemas para integrar la tecnología digital en la enseñanza de las Ciencias Sociales: un estudio de caso. En: João M, Dias A (eds.) Enseñar y aprender didáctica de las Ciencias Sociales: La formación del profesorado desde una perspectiva sociocrítica. Escola Superior de Educação, Lisboa, págs. 319–326

Correa Salazar, E. J. (2021). La técnica de gamificación en la enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales, en los estudiantes del Segundo grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Nueva Esperanza” de la parroquia La Península, cantón Ambato, provincia de Tungurahua. Universidad Técnica de Ambato.

González, V. M., Quiceno Serna, Y., Correa Carmona, D., Vélez Taborda, Y. J., & Montoya Ocampo, L. M. (2022). El maestro novel y la enseñanza de las ciencias naturales en contextos rurales. Praxis & Saber, 13(34), 120-137. <https://doi.org/10.19053/22160159.v13.n34.2022.14162>

Guerrero, F. L. K. (2019). Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como estrategia para fortalecer las competencias científicas en ciencias naturales. Paideia Surcolombiana, (24), 67-76.

Jenny Lorena Álvarez Amaya (2023); Los recursos didácticos tecnológicos en el proceso de enseñanza aprendizaje en las Ciencias Naturales. UTC. Latacunga. 99 p.

Meller, P. (2019). Claves para la educación del futuro, creatividad y pensamiento crítico. Santa Isabel 1235, Providencia: Catalonia Ltda.

Molina S, Alfaro A (2019) Ventajas e inconvenientes del uso del libro de texto en las aulas de Educación Primaria. Percepciones y experiencias de docentes de la Región de Murcia. Rev Electrón Interuniv Form Profr 22(2):179–197. <https://doi.org/10.6018/reifop.22.2.332021>

Morales Torres, E. A. (2022). Las prácticas ambientales sustentables y el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de ciencias naturales

en los estudiantes de quinto grado de educación general básica de la Unidad Educativa “Picaihua”, del cantón Ambato. Universidad Técnica de Ambato.

- Mora-Ramírez, R. F., (2023). Uso de las paradojas como recursos didácticos que desarrollan el pensamiento crítico en los estudiantes. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (35), 249-279. <https://doi.org/10.17163/soph.n35.2023.08>
- Morocho Bonilla M. E., y Rivera Rodríguez P. P., (2022) mapas mentales como recurso didáctico para la enseñanza aprendizaje; ciencias naturales, subnivel básico media, escuela Vicente Puertas Citelly; Huaquillas, 2021-2022. UTMACH.
- Peñaloza, S, K. P., Lozado, S, D. L., & Chuva, M, J. C. (2024). Recursos didácticos para la enseñanza de Ciencias Naturales en tercer año de Educación General Básica. *Mamakuna*, (22), 37-47.
- Peña-Nivicela, G. E., Cevallos-Acaro, M. N., & Espinoza-Freire, E. E. (2019). Enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en estudiantes de sexto grado de educación básica. *Maestro y sociedad*, 16(4), 880-894.
- Pérez, G.A., & Sacaluga, S. I. (2023). El storytelling como recurso didáctico-comunicativo para fomentar la lectura. *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia*, Vol: 16, pp: 1-13. <https://doi.org/10.1590/1983-3652.2023.40452>
- Solis Gamboa, E. C. (2023). Análisis Documental De Las Prácticas Educativas Inclusivas Que Facilitan El Aprendizaje De Los Estudiantes Con (Tea) En El Nivel De Educación Inicial, Con Énfasis En Los Recursos Didácticos. *Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva*, 16(1), 24-41. doi:ISSN: 1889-4208
- Tapia Marín, D. S., & Yugsi Heredia, I. N. (2022). El modelo constructivista para la enseñanza aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales. *Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC)*.
- Zavala Alvarado, L. J., (2022). Los recursos didácticos para el análisis cinematográfico. *El Ornitorrinco Tachado*, (15)

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 26

Ofimática en la sociedad actual en el
ámbito educativo

AUTORES: Shirley Lilibeth Mantuano Mero; Nayeli Nicole Mantuano Mero; Viviana Isabel Choez
Pibaque; Byron Andrés Nazareno Cañola



SABEREC 5.0

Ofimática en la sociedad actual en el ámbito educativo

Office automation in today's society in the educational field.

Resumen

En la sociedad actual la ofimática es una competencia esencial en los ámbitos profesional y educativo existe una brecha significativa en la integración y uso efectivo de herramientas ofimáticas en las instituciones educativas muchos estudiantes y docentes carecen de las habilidades necesarias para aprovechar estas herramientas lo que limita su eficiencia y productividad, esta problemática afecta negativamente la preparación de los estudiantes para el mundo laboral y la capacidad de los docentes al facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje. El objetivo es destacar la importancia de la ofimática en la sociedad contemporánea especialmente en el ámbito educativo. La metodología que se utilizó es la revisión bibliográfica exhaustiva de estudios y artículos académicos relacionados con la ofimática en el ámbito educativo. Los resultados indican que las instituciones educativas que han integrado de manera efectiva la ofimática en sus procesos académicos han experimentado mejoras significativas en varios aspectos de competencias digitales, fomentando el trabajo en equipo y la comunicación entre estudiantes se identificaron las principales barreras para la adopción de la ofimática, como la falta de formación adecuada, la resistencia al cambio y la carencia de recursos tecnológicos. Se concluye que la ofimática es una herramienta fundamental en la sociedad actual, es necesario que las instituciones educativas inviertan en la formación continua de sus docentes y estudiantes, que adopten estrategias efectivas para la integración de las herramientas ofimáticas esto contribuirá a preparar mejor a los estudiantes para el futuro, equipándolos con las habilidades necesarias para prosperar en un mundo cada vez más digitalizado.

Palabras clave: Comunicación, Digitalizado, Habilidades, Ofimática.

Abstract

In today's society, office automation is an essential competence in the professional and educational fields, there is a significant gap in the integration and effective use of office tools in educational institutions, many students and teachers lack the necessary skills to take advantage of these tools, which limits their efficiency and productivity, this problem negatively affects the preparation of students for the world of work and the capacity of teachers to facilitate the teaching-learning process. The objective is to highlight the importance of office automation in contemporary society, especially in the educational field. The methodology used is an exhaustive bibliographic review of studies and

academic articles related to office automation in the educational field. The results indicate that educational institutions that have effectively integrated office automation into their academic processes have experienced significant improvements in various aspects of digital skills, promoting teamwork and communication between students, the main barriers to the adoption of the technology were identified. office automation, such as the lack of adequate training, resistance to change and the lack of technological resources. It is concluded that office automation is a fundamental tool in today's society, it is necessary for educational institutions to invest in the continuous training of their teachers and students, to adopt effective strategies for the integration of office tools, this will contribute to better preparing students. for the future, equipping them with the skills necessary to thrive in an increasingly digitalized world.

Keywords: Communication, Digitized, Skills, Office automation.

Introducción

La informática ha traído cambios a la humanidad, ha aprendido que no hay límite de edad para realizar un trabajo o actividad profesional, siendo una herramienta útil y rápida. Esto ha permitido a los estudiantes aprovechar los avances tecnológicos en la información para brindar mejores servicios (Naranjo y Rodríguez, 2012). Por tanto, la ofimática es una herramienta de trabajo básica en las instituciones educativas, los docentes y estudiantes no puede imaginar un ordenador sin este paquete de trabajo, juega un papel decisivo, su uso como herramienta aporta innumerables beneficios.

Hoy en día, el propósito de la ofimática es proporcionar elementos que simplifiquen, mejoren y automaticen las actividades diarias de una organización o de un grupo de personas. Gracias a los avances de la tecnología y la ciencia, las organizaciones requieren de una comunicación efectiva y oportuna (Jojoa, 2013). La ofimática incluye muchas actividades diferentes, tales como: intercambio de información, gestión de documentos administrativos, procesamiento de datos numéricos y estadísticos, planificación de reuniones y programación del trabajo.

En el proceso de enseñanza y aprendizaje, la automatización ocupa un lugar muy importante porque facilita el intercambio de información entre los diferentes participantes en el proceso educativo, analizar y sintetizar diversos estudios científicos, interpretar datos estadísticos y presentación de resultados obtenidos durante la investigación científica (Haro, 2021).

La ofimática es una herramienta muy útil para los estudiantes porque les permite completar tareas y trabajar de manera más eficiente. También ayuda

a mejorar el proceso de aprendizaje al permitir aprender de una forma más interactiva y motivadora (SabDemarco, 2022).

Se percibe como los estudiantes están expuestos a nuevas estrategias de enseñanza mediante la integración de la tecnología en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Este enfoque es una forma beneficiosa de mejorar el desarrollo de las habilidades emocionales, psicológicas y motoras de los estudiantes (Verdezoto, 2023).

La tendencia actual de diversificar los recursos tecnológicos exige que los estudiantes estén preparados eficazmente para afrontar los primeros retos del siglo XXI.

Hoy, el uso de la tecnología aumenta a nivel mundial, haciéndola cada vez más importante en el manejo de tareas y actividades, facilitando la vida mediante una mejor optimización del tiempo y reducción de distancias (Méndez, 2020). Al darse cuenta de que la tecnología en la gestión y la comunicación en el lugar de trabajo siendo fundamental aprender constantemente.

Por lo tanto, para realizar actividades educativas ha sido necesario aplicar capacitaciones al usar herramientas ofimáticas que utilizan tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), porque el mundo moderno sigue procedimientos y procesos ministeriales en el campo computarizado e Internet.

Rápidamente surge la tecnología desarrollada dentro de la organización, utilizando sistemas de muchas áreas en las operaciones diarias, desde un informe en Word o una presentación en Power Point, o los cálculos simples en Excel o el envío de una información en línea o red, existiendo muchas aplicaciones que los estudiantes deben conocer.

Como Garzón et al., (2019) notó la presencia continua de cambio e innovación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde los docentes pueden no estar al tanto de las herramientas tecnológicas y otras innovaciones o no buscar nuevas formas de asegurar que los estudiantes comprendan mejor los temas que se están preparando y necesitan tener conocimiento.

En comparación, Bailón et al., (2021), expone la importancia de la formación docente en el manejo de recursos tecnológicos, surge la necesidad de estudiar estos aspectos que la ofimática ofrece en las instituciones educativas básica y superior en el Ecuador.

¿Cómo aporta la ofimática en el campo educativo actualmente? ¿Por qué es importante aplicar las herramientas de la ofimática en el proceso

de aprendizaje-enseñanza en los estudiantes? ¿La ofimática es un medio para mejorar la eficacia y eficiencia de la labor educativa?

En este artículo científico se enfocará analizar el aporte de la ofimática en el campo educativo, considerando el inicio de sus cambios significativos en la década de 1960 en la informática con la llegada de los circuitos integrados, la mayoría destinados a ampliar más el potencial de las computadoras utilizando técnicas diferentes para un mismo objetivo.

Así mismo, en este trabajo se describirá la importancia de aplicar las herramientas de la ofimática en los procesos de aprendizaje-enseñanza en los estudiantes por parte de las docentes descritas en la malla curricular.

La importancia de este artículo científico se centraliza en realizar esta investigación cualitativa y cuantitativa para que los estudiantes tengan conocimiento, visión o idea clara sobre la función que desempeña la ofimática en la educación, lo que a su vez contribuirá a mejorar su plan de estudio de Microsoft Office (Word, Excel, Power Point, etc), además de aprender a ser más técnicos, productivos y producir un trabajo de mayor calidad utilizando las herramientas informáticas necesarias para realizar sus tareas de manera efectiva y eficaz.

La aplicación de las herramientas ofimáticas por parte de los estudiantes de la Unidad Educativa Fiscal “Eloy Velázquez Cevallos”, ubicada en la parroquia La América, cantón Jipijapa, tendrá como objetivo mejorar el proceso de aprendizaje en su formación de acuerdo con sus necesidades e intereses en tener conocimiento sobre las funciones que desempeña cada herramienta tanto en el campo educativo como a nivel profesional.

Asimismo, durante su formación los estudiantes podrán conocer los avances tecnológicos y las innumerables posibilidades que aporta la ofimática a diversas tareas del aula.

Los inicios de la ofimática

Un mayor desarrollo de la automatización de oficinas se dio en la década de 1970 con la introducción de equipos de oficina y microprocesadores, que limitaron el uso de métodos más avanzados, ejemplo la sustitución de máquinas de escribir por máquinas integradas con procesador de textos (Tobar et al., 2019).

La desventaja de la ofimática en aquella época era que, aunque sólo se quisiera utilizar una o dos funciones, tenía que comprarse el paquete completo de funciones proporcionadas. Además, las personas todavía no tenían conocimiento para utilizar estas funciones.

A finales de la década de 1980, Microsoft presentó su suite ofimática como: Microsoft Office. Luego, en 1989, apareció un paquete de compatibilidad para Apple Macintosh y en 1990 para el sistema operativo Windows (Tobar et al., 2019).

La ofimática se comprende de hardware y software que se utilizan para diseñar, crear, recopilar, almacenar, manipular y transmitir digitalmente la información necesaria en la oficina para realizar tareas y lograr objetivos esenciales. Las principales tareas de un sistema de oficina incluyen almacenar datos sin procesar, transmitir datos electrónicos y gestionar información electrónica relacionado con el trabajo (Martínez, 2020).

El siguiente ejemplo es una forma ideal de informar a los padres sobre las novedades escolares a través de newsletters enviadas a través de Internet, y además de llegar a la persona, se ahorra papel y se respeta al medio ambiente. Se percibe que esta herramienta no solo es adecuada en el ámbito educativo, sino que los jóvenes pueden aprender los métodos y herramientas para aplicarlas pronto en el campo profesional.

Entonces, las herramientas de la Ofimática y los contenidos multimedia se convirtieron en un punto clave para la enseñanza y aprendizaje, permitiendo a los docentes preparar los recursos educativos para enriquecer las clases y mejorar los resultados de aprendizaje en los alumnos.

Herramientas de la ofimática

La palabra “ofimática” se refiere a todas las herramientas y técnicas utilizadas para procesar datos escritos, visuales y de audio en las computadoras, el propósito de la ofimática es proporcionar elementos que agilicen, simplifiquen y automaticen las actividades diarias de los docentes y estudiantes.

La ofimática ya no se limita a la recopilación de documentos escritos a mano, sino que incluye actividades como el intercambio de información, la gestión de documentos administrativos, el procesamiento de datos digitales, la planificación de reuniones y la administración del horario de trabajo (Valiente, 2021).

La suite ofimática incluye las siguientes herramientas: procesador de textos (Microsoft Word); hoja de cálculo (Microsoft Excel); programas de presentación (Microsoft Power Point); gestor de datos (Microsoft Access); herramientas de diagramas (Microsoft Visio).

Las suites de Ofimática incluyen software para crear documentos de texto, hojas de cálculo, presentaciones y, si hay Internet disponible, se pueden usar

en cualquier computadora con acceso a Internet y un navegador actualizado. Los paquetes de office en línea disponibles son: Microsoft Office Online, Google Drive, Apple iCloud y Dropbox.

Procesador de texto

Los procesadores de texto ofrecen muchas operaciones, ya sean mecánográficas, idiomáticas u organizativas, algunas de las cuales dependen del programa disponible.

Puedes trabajar con diferentes tipos de fuentes, tamaños de letras, formatos de párrafo y efectos artísticos; además de la posibilidad de entrelazar o superponer imágenes u otros objetos gráficos en el texto, también permite insertar: tablas, organigramas, diagramas, símbolos, etc.

Hoja de cálculo

Una hoja de cálculo o programa de hojas de cálculo, también conocida como hoja de cálculo, es un software que permite utilizar datos numéricos y realizar fácilmente cálculos automatizados y complejos utilizando muchos parámetros y crear tablas llamadas hojas.

Creador de presentación

Un programa de presentación es un paquete de software que se utiliza para presentar o mostrar información mediante una serie de diapositivas; incluye un editor para insertar y formatear texto, herramientas para insertar y diseñar imágenes y gráficos, y un sistema de visualización de contenido persistente a través de la animación (Jojoa, 2013; p.54).

En ofimática se encuentra una clasificación muy amplia característica de la computadora, pues se relaciona con la terminación de laptop; por tanto, debido a su diferencia, se utiliza en una oficina o llamada oficina virtual, ya que al conectarse a Internet y utilizar el software adecuado permite el acceso físico a la computadora instalado desde una oficina, monitoreando actividades institucionales (Chumacero, 2019).

En el método didáctico y de enseñanza clásico se considera el papel del docente como diseñador, estructurador, gestor y evaluador de todo el proceso en el que el docente construye presentando conocimientos y los estudiantes reproducen los conocimientos impartidos según las instrucciones del docente (Aldaz y Calispa, 2022).

Hoy, la tecnología ha comenzado a emerger como un área específica de conocimiento con su propio cuerpo de conocimientos. Por lo tanto, la educa-

ción tecnológica ha requerido cambios curriculares para que los estudiantes puedan adquirir conocimiento de manera significativa.

Como señala Mendoza (2012), el uso de la ofimática pretende dotar a los estudiantes de herramientas para que su trabajo sea más fluido y eficiente con la ayuda de las computadoras, lo que ayudará a ahorrar tiempo y aprender a organizar mejor las clases. De este modo contribuye a los estudiantes a utilizar las funciones de procesamiento de textos más apropiadas para desarrollar habilidades de escritura y la supervisión del uso adecuado de las herramientas informáticas.

Las tecnologías de la información gracias a su rápido desarrollo están transformando rápidamente las sociedades actuales, que útil y sencillo es tenerlas como aliados en la vida cotidiana.

Por lo tanto, Naranjo (2012), expone que:

Las instituciones educativas la informática se ha convertido en un área general del conocimiento y se ha convertido en una oportunidad para mejorar los procesos pedagógicos. Por ende, en la educación tecnológica, la computadora se configura como una herramienta para desarrollar proyectos y actividades como: buscar, seleccionar, organizar, almacenar, recuperar y visualizar información, modelar, apoyar el diseño, la producción y el apoyo a la colaboración, entre otras (pág. 35).

No es fácil formar y fomentar a los docentes de tecnología moderna, porque una de las principales dificultades de los docentes de tecnología moderna es que la mayoría pertenecen a la generación que debe sobrevivir a la intrusión de la tecnología sin conocimientos; al contrario, los estudiantes han crecido en un mundo donde estas tecnologías ocupan espacio en su entorno inmediato y son parte de la vida cotidiana.

Materiales y métodos

La metodología que se aplicó en el artículo científico para su debida recolección de información fue cualitativa permitiendo tener conocimiento de la terminología sobre la “ofimática” con el aporte de científicos que contribuyeron en la historia y evolución de la ofimática en el ámbito educativo.

Tal como señala Ruíz Medina (2020), la investigación cualitativa estudia la realidad en su contexto natural y cómo sucede, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas implicadas en la investigación.

Además, se empleó el método bibliográfico, considerando que, para Arias (2020), se recopila información básica y elemental para investigar, obtener conocimiento y procesar la información.

En este artículo científico se aplicó la investigación de campo por medio de la encuesta y entrevista que se recopiló información necesaria en la Unidad Educativa Fiscal “Eloy Velásquez Cevallos” ubicada en la parroquia La América, cantón Jipijapa para verificar la realidad del fenómeno de estudio y obtener la información significativa de acuerdo con los objetivos.

En este caso, el estudio investigativo se aplicó en la Unidad Educativa Fiscal “Eloy Velásquez Cevallos” en la parroquia La América, teniendo de muestra a 52 estudiantes para identificar el nivel de conocimiento sobre las herramientas que ofrece la ofimática en el ámbito educativo, además de conocer las percepciones sobre cómo la ofimática contribuye en los procesos de enseñanza-aprendizaje aplicado por los docentes.

Para esto, se aplicó una entrevista al docente Víctor Daniel Quimis Garces con un instrumento de cuestionario abierto constituida por 4 preguntas relacionadas a los objetivos de estudio con el fin de conocer ¿cómo la ofimática es actualmente un medio para mejorar la eficacia y eficiencia de la labor educativa?

Resultados y discusión

En los hallazgos encontrados en la entrevista realizada al docente Víctor Daniel Quimis Garces, se detectó que el papel que desempeña la ofimática actualmente en el ámbito educativo parte al formar a los estudiantes desde un modo más técnico y profesional donde se requiere de disciplina y creatividad para conocer las funciones que la ofimática posee dentro de sus herramientas.

Sin embargo, se mencionó la poca habilidad que tienen ciertos estudiantes al aplicar los cálculos matemáticos en Microsoft Office Excel y demás funciones para resolver operaciones básicas y complejas en esta herramienta de la ofimática.

Por su parte Vargas (2018), explica que:

Los estudiantes usan excesivamente las herramientas de colaboración y participación sin saber usarlas adecuadamente, lo que dificulta el aprendizaje que necesitan saber, por lo que un porcentaje importante les dice que la ofimática educativa es necesaria en plataformas en línea que constituyen una alternativa al e-learning y promueven el uso adecuado de las herramientas ofimáticas para la realización de tareas (pág. .67).

En cambio, para Cano-González (2019), el uso eficaz de las herramientas de Office puede mejorar el rendimiento de los estudiantes al ayudar a los profesores a mejorar los planes de lecciones y facilitar el aprendizaje personalizado con múltiples recursos para ello, como aulas virtuales, videos multimedia u otras herramientas tecnológicas, dinamizarse en el aula y crear un entorno de aprendizaje inclusivo.

En los resultados obtenidos en la encuesta realizada a los estudiantes de la Unidad Educativa Fiscal “Eloy Velásquez Cevallos” en la parroquia La América, cantón Jipijapa, se detectó que el 78% de los estudiantes desconocen las funciones de las herramientas ofimáticas en especial sobre los cálculos estadísticos y operaciones matemáticas ejecutadas en Microsoft Office Excel, por lo cual, recomendaron que es necesario que los docentes realicen programas o talleres que incentiven a los estudiantes a desarrollar sus capacidades intelectuales dentro de la ofimática.

Con relación a la entrevista al docente, se detectó un problema en cuánto no usan adecuadamente las herramientas ofimáticas a nivel profesional, personal e interacción con el aula, por lo que se pretende alentar a los docentes a cambiar su práctica con la tecnología para mejorar el aprendizaje en los estudiantes.

Tal como menciona García (2015), los cambios de la tecnología incluyen el uso de medios digitales apoyados en Internet y, en términos de herramientas ofimáticas, no solo se encuentran las básicas, sino la ofimática en línea, lo que cambia la forma de funcionar permitiendo editar documentos y compartirlos sin adjuntar archivos, además de brindar capacidades de coordinación de trabajo grupal a través del chat.

Dada la importancia de utilizar correctamente las herramientas ofimáticas, es imperativo que los docentes tengan un nivel aceptable de uso que les ayude a gestionar datos o información de manera efectiva sólo en su campo profesional personal sino también se lo visualiza en su campo educativo (Morán, 2023).

Hoy, con la llegada de las redes y el uso de Internet, surge la ofimática en línea, como Google Drive, se pueden crear documentos como: documentos de texto, hojas de cálculo y presentaciones, y dibujos y formularios. La diferencia es que el trabajo se realiza online; esto significa que los documentos se pueden compartir y editar simultáneamente, y los cambios se guardarían automáticamente.

Conclusiones

En el artículo científico se concluyó que la ofimática es importante en la educación ya que el 78% de los estudiantes tienen poca habilidad o conocimiento de la informática por los avances tecnológicos, siendo esta una herramienta que contribuye a manejar adecuadamente el software de un computador.

Además, en cuanto mejor se entienda la ofimática, más fácil resulta utilizarla a la perfección; y estos sistemas son importantes en las instituciones educativas, incluso existen cursos donde se aprende las herramientas de la ofimática contribuyendo a los estudiantes a crecer profesionalmente.

También se concluyó que el uso adecuado de las herramientas ofimáticas; tales como: procesadores de texto, hojas de cálculo y presentaciones elaboradas por docentes de la Unidad Educativa Fiscal “Eloy Velázquez Cevallos” deben constituir un apoyo significativo para el desarrollo de las actividades de docencia, así como su efectividad en el campo de la educación. Según el contexto laboral debe gestionar la información, encontrar valor y beneficios en el uso de la información tradicional y digital.

En este sentido, todos los establecimientos, incluidas las instituciones educativas, deben tener conocimiento básico de herramientas ofimáticas; tales como: Word, Excel y Power Point, porque contribuyen a agilizar el trabajo de la instalación y su uso es muy popular y fácil de utilizar en el ámbito educativo, en la planificación de capacitaciones (secciones, planes de lecciones, entre otros).

Referencias bibliográficas

- Aldaz Michilena, A. M., y Calispa Pacheco, D. E. (2022). *Herramientas Ofimáticas en Educación Virtual en tiempos de pandemia*. Universidad de Otavalo. Repositorio Digital UTO. <https://repositorio.uotavalo.edu.ec/bitstream/52000/762/1/PP-EDU2-2022-059.pdf>
- Bailón-Lourido, W. A., Araúz-Barcia, G. O., y Macías Valencia, D. G. (2021). Utilización de herramientas ofimáticas por parte de docentes y estudiantes universitarios ecuatorianos. *Revista Científica Ciencias de la Educación*, 7(3), 471-492. Doi: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i3.1937>
- Chumacero Vega, L. M. (2019). *Ofimática básica y logro académico en estudiantes*. Institución Educativa “Manuel Odría Amoretti” Las Lomas, 2018. Universidad San Pedro. Repositorio Digital USP. <https://repositorio.usanpedro.edu.pe/server/api/core/bitstreams/b6ff2246-84a9-4e3d-bedd-486e3e2e6ee4/content>
- Garzón, M., Rosado, M., y Bello, Y. (2019). Análisis de la aplicación de un Objeto de Aprendizaje en estudiantes de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG) Ecuador. *Revistas Espacios*, 40(29), 27. <https://www.revistaespacios.com/a19v40n29/a19v40n29p27.pdf>
- Haro Llagua, M. A. (2021). *El software educativo Microsoft Office y el desempeño académico de los estudiantes de décimo año de educación General Básica de la Unidad Educativa “Joaquín Arias” del Cantón Peliileo*. Universidad Técnica de Ambato. Repositorio Digital UTA. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/33627/1/Proyecto%20de%20Tesis%20Final%20-%20Haro%20LI.%20Michael%20A..pdf>
- Martínez Serrano, J. A. (2020). *Promoviendo habilidades ofimáticas mediante una secuencia didáctica utilizando como herramientas la G Suite, el trabajo colaborativo y el ABP en estudiantes del grado décimo en 2020*. Universidad ICESI. https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/87699/1/T01933.pdf
- Mendoza, K. (2012). Ofimática y su aplicación en el derecho. <http://www.sli-deshare.net/A8R/ofimatica-2843707>

- Naranjo Herrera, M. G., y Rodríguez Pilay, D. M. (2012). *Las herramientas ofimáticas y su incidencia en el campo académico*. Universidad Estatal de Milagro. Repositorio Digital UNEMI. <https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/1916/1/Las%20herramientas%20ofim%C3%A1ticas%20y%20su%20incidencia%20en%20el%20campo%20acad%C3%A9mico.pdf>
- Tobar Morán, M. R. (2019). *Informática y Ofimática*. 1ra. Edición. Mawil Publicaciones de Ecuador. <https://mawil.us/wp-content/uploads/2020/01/informatica-y-ofimatica.pdf>
- Verdezoto Rodríguez, J. A. (2023). *La informática aplicada a la educación y su incidencia en el manejo de recursos tecnológicos en los estudiantes de primero de Bachillerato de la Unidad Educativa 24 de mayo, periodo académico Octubre 2023-Marzo 2024*. Universidad Técnica de Babahoyo. Repositorio Digital UTB. <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/16159/VERDEZOTO%20RODRIGUEZ%20JOFFRE%20ARNULFO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 27

Uso de los recursos digitales en la
educación del siglo XXI

AUTORES: Maritza Mayra Tomalá Muentes; Vicente Geovanny Zalamea Villamar; Willian Geovanny Zalamea Tomalá



SABEREC 5.0

Uso de los recursos digitales en la educación del siglo XXI

Use of digital resources in 21st century education.

Resumen

La educación del siglo XXI ha sido transformada por el creciente uso de recursos digitales. Estos recursos han redefinido la manera de cómo se enseña y aprende, además, ofrecen una oportunidad para mejorar la calidad de educación, especialmente, en un mundo donde la integración de la tecnología es clave para preparar a los estudiantes para un futuro marcado por la innovación. Sin embargo, actualmente la educación enfrenta grandes desafíos debido a las brechas digitales y la escasa formación docente. Es por ello que el presente estudio tiene como objetivo analizar el impacto del uso de recursos digitales en la educación. Para su desarrollo se empleó un enfoque cuali-cuantitativo, con el uso de métodos como el documental, deductivo, inductivo y analítico sintético. Asimismo, la encuesta se aplicó como técnica de investigación, dirigida a docentes de la unidad educativa Filomena Chávez Mora de Puerto López. Los resultados del estudio permitieron identificar que el uso de recursos digitales en la educación contribuye de manera positiva en el proceso de enseñanza aprendizaje, no obstante, la inexistente infraestructura tecnológica, el limitado acceso a internet y la falta de competencias digitales de docentes y estudiantes son algunas barreras identificadas que afectan la incorporación y uso de estos recursos. En contexto, la integración de recursos digitales en la educación mejora significativamente la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes, además facilita la labor del docente ya que son versátiles y pueden emplearse en diferentes metodologías de enseñanza.

Palabras clave: Brechas digitales, enseñanza, aprendizaje, competencias digitales.

Abstract

21st century education has been transformed by the growing use of digital resources. These resources have redefined the way we teach and learn, and they also offer an opportunity to improve the quality of education, especially in a world where the integration of technology is key to preparing students for a future marked by innovation. However, education currently faces great challenges due to digital divides and poor teacher training. That is why the present study aims to analyze the impact of the use of digital resources in education. For its development, a qualitative-quantitative approach was used, with the use of methods such as documentary, deductive, inductive and synthetic analytical. Likewise, the survey was applied as a research technique, aimed at

students and teachers of the Filomena Chávez Mora educational unit in Puerto López. The results of the study allowed us to identify that the use of digital resources in education contributes positively to the teaching-learning process; however, the non-existent technological infrastructure, the limited access to the Internet and the lack of digital skills of teachers and students are some identified barriers that affect the incorporation and use of these resources. In context, the integration of digital resources in education significantly improves the teaching and learning of students, and also facilitates the teacher's work since they are versatile and can be used in different teaching methodologies.

Keywords: Digital gaps, teaching, learning, digital skills

Introducción

En la sociedad moderna, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICS) son utilizadas a diario por las personas en cualquier contexto, sea cultural, político, social, familiar y educativo (Ramírez, 2019). En el ámbito educativo la tecnología ha transformado la manera en que enseñan los educadores y aprenden los estudiantes. Su implementación ha tenido un impacto significativo, desde la utilización de pizarras interactivas y plataformas de aprendizaje en línea hasta la adopción de dispositivos móviles y aplicaciones educativas, lo que ha permitido un aprendizaje más dinámico, interactivo y personalizado.

La tecnología en sí, ha facilitado el acceso a una cantidad de recursos digitales, además ha abierto nuevas posibilidades para la colaboración y comunicación desde diversas partes del mundo. Para García y Muñoz (2020), la integración de la tecnología digital en el entorno educativo ha mejorado el acceso al conocimiento, fomentado el uso de nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje, y mejorado la colaboración entre docentes y estudiantes. Muchos países desarrollados y en vía de desarrollo han adoptado diversas estrategias para incorporar estos recursos, adaptándose a las necesidades específicas de sus sistemas educativos.

El objetivo del trabajo es: desarrollar las habilidades necesarias para el uso y manejo de las herramientas digitales, fomentar un aprendizaje efectivo y preparar a los estudiantes para convivir en una sociedad digitalizada.

Por otra parte, Redecker (2020), es la autora de DigCompEdu, un marco europeo de competencias digitales diseñado específicamente para los docentes. Este marco proporciona una referencia comprensiva para definir las habilidades y competencias digitales que los educadores necesitan para mejorar su práctica profesional, facilitar el aprendizaje digital y promover la alfabetización digital entre los estudiantes.

En Ecuador, la implementación de políticas y programas enfocados en promover el uso de las TIC en las instituciones educativas no ha sido la excepción. El objetivo es mejorar la calidad educativa y reducir la brecha digital. Uno de los mecanismos es el Currículo priorizado, el cual es un documento que guía el proceso de aprendizaje y se enfoca en las competencias computacionales, matemáticas, digitales y socioeconómicas (Ministerio de Educación, 2022). Cabe recalcar que las competencias digitales hacen referencia a un conjunto de conocimientos y habilidades que garantizan el uso responsable de los dispositivos tecnológicos, de las aplicaciones para la comunicación y las redes. Su integración es una iniciativa fundamental para que los estudiantes desarrollen habilidades digitales esenciales para enfrentar un mundo cada vez más digitalizado.

Desde esta perspectiva, los recursos digitales en el ámbito educativo son herramientas y materiales que se utilizan para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de la integración de las TIC. Estos recursos pueden variar en formato y función, no obstante, proporcionan a los docentes y estudiantes una amplia gama de opciones para enriquecer la experiencia educativa (Fandiño y Barbosa, 2021).

En contexto, los recursos digitales enriquecen el proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que al incorporar videos, imágenes, sonidos, dispositivos móviles, pizarras interactivas y la robótica se fomenta la interactividad, la cual es un elemento que refuerza la comprensión y la motivación del estudiante. Cabe resaltar que para su integración se requiere de infraestructura tecnológica, capacitación y formación en competencias digitales de los docentes y el desarrollo de contenidos educativos digitales.

Sin embargo, actualmente el uso de recursos digitales en la educación presenta grandes desafíos y oportunidades. Mientras que ofrecen la posibilidad de personalizar el aprendizaje y acceder a una extensa cantidad de información, también plantea cuestiones sobre la equidad en el acceso, infraestructura tecnológica inadecuada o inexistente, escasa capacitación de los educadores para utilizar de manera efectiva las herramientas digitales en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En este contexto, la presente investigación tiene como objetivo analizar el impacto del uso de recursos digitales en la educación del XXI, con un enfoque particular en la unidad educativa Filomena Chávez Mora del cantón Puerto López.

Tecnología en la educación del siglo XXI

Desde el punto de vista de Torres y Cobo (2017), la integración de la tecnología en la educación del siglo XXI ha transformado la manera en que enseñan y aprenden, el acceso amplio y equitativo de las herramientas digitales ha facilitado y personalizado el aprendizaje, lo que permite a los estudiantes avanzar a su propio ritmo y recibir retroalimentación inmediata. De la misma manera, afirma que la tecnología educativa se enfoca en el análisis de medios, materiales, portales web y plataformas tecnológicas destinadas a apoyar los procesos de aprendizaje. En el entorno educativo se incluyen herramientas tecnológicas diseñadas con fines formativos, desarrollados para atender las necesidades y preocupaciones de los usuarios.

Por su parte, Ochoa, Ronquillo y Alvarado (2020), menciona que la tecnología educativa abarca todos los recursos interactivos y audiovisuales que existen en una institución. Cabe recalcar que actualmente el número de herramientas tecnológicas ha crecido significativamente y han sido diseñadas para dinamizar los entornos escolares y fomentar la adquisición de nuevas competencias. En este contexto, Jaramillo y Tene (2022), sostienen que existe una gran diferencia entre las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y la tecnología educativa, puesto que, las TIC incluyen recursos relacionados con los medios de comunicación como cine, televisión, radio, internet, sin embargo, los educativos implican herramientas de colaboración en línea, portales web, plataformas educativas, contenidos multimedia, simuladores virtuales, juegos educativos etc.

Dentro del mismo marco de ideas, Pérez (2022), afirma que la tecnología educativa ha sido asumida como un recurso empleado para apoyar, mejorar o completar los procesos de enseñanza y aprendizaje. No obstante, sostiene que no existe una tecnología como tal, al contrario, la industria tecnológica ha creado un sinnúmero de herramientas que han sido adaptadas a las necesidades de la educación.

En conjunto, las diferentes perspectivas sugieren que la integración de la tecnología del siglo XXI ha tenido un impacto profundo y multifacético, ya que ha permitido un aprendizaje personalizado, facilitado la adquisición de nuevas competencias, enriquecido los entornos educativos y además ofrece herramientas específicas para mejorar la enseñanza y el aprendizaje. En definitiva, es una herramienta poderosa que ha logrado transformar y mejorar la experiencia educativa.

Recursos digitales educativos

Los recursos digitales son herramientas tecnológicas que abarcan una amplia gama de aplicaciones y dispositivos utilizados en el entorno educativo. Para Barcos y Santos (2022), los recursos digitales incluyen desde actividades digitales de aprendizaje hasta la creación de blogs y plataformas interactivas, cuya finalidad es dinamizar los entornos escolares y promover la adquisición de nuevas competencias entre los estudiantes, facilitando un aprendizaje activo y personalizado.

Desde la perspectiva de Veloz y Veloz (2023), estos recursos son cualquier herramienta o contenido educativo que utiliza tecnología digital para facilitar el desarrollo de habilidades y fomentar la enseñanza y el aprendizaje. Para el autor los recursos van desde multimedia interactiva, plataformas en línea, simulaciones, juegos y videos educativos. Además, enfatiza que no solo deben ser accesibles, sino que también deben estar diseñados de manera pedagógica a fin de asegurar su efectividad en el proceso educativo.

De la misma manera, Logroño y Ramos (2023), define a los recursos digitales como un componente tecnológico que integra elementos multimedia para mejorar la experiencia educativa y fomentar la innovación pedagógica, ya que proporciona elementos que transforman las metodologías tradicionales y mejoran la calidad educativa. En contexto, los recursos digitales son elementos esenciales en la transformación y modernización de la educación del siglo XXI.

Ante lo expuesto, los autores coinciden que estos recursos no solo enriquecen los entornos de aprendizaje, sino que también facilitan el acceso a la información y promueven el desarrollo de competencias para enfrentar los desafíos de un mundo digitalizado. Es importante manifestar que la incorporación de tecnología en el ámbito educativo contribuye significativamente a mejorar el aprendizaje, además se adapta a las necesidades de los estudiantes. En conclusión, la incorporación de los recursos digitales en el ámbito educativo no solo contribuye a mejorar la calidad educativa, sino que abre nuevas oportunidades para la enseñanza, haciendo que el conocimiento sea accesible, interactivo, equitativo y relevante a las demandas del mundo actual.

Tipos de recursos digitales educativos

Los recursos digitales educativos han ganado terreno como herramientas esenciales para mejorar la calidad de la educación y facilitar el acceso al conocimiento. Existen varios tipos de recursos digitales y para Reyes (2023), los más utilizados son:

Plataformas de aprendizaje en línea: Las plataformas de aprendizaje en línea también conocidas como sistemas de gestión, como Moodle, Edmodo, Canvas y Google Classroom son ampliamente utilizadas en las instituciones educativas, puesto que, permiten a los docentes gestionar cursos, distribuir materiales de aprendizaje, asignar tareas y evaluar el rendimiento de los estudiantes de manera eficiente y accesible. Estas plataformas facilitan el acceso a los contenidos educativos en cualquier momento y lugar, lo que promueve un aprendizaje flexible y autónomo.

Recursos multimedia: Los recursos multimedia incluyen videos educativos, simulaciones interactivas y presentaciones animadas. Plataformas como YouTube y Khan Academy ofrecen contenido visualmente atractivo y pedagógico que facilita la comprensión de conceptos complejos en diversas áreas del conocimiento.

Aplicaciones móviles educativas: Las aplicaciones móviles educativas disponibles en plataforma como Google Play y App Store, ofrecen a los estudiantes la posibilidad de aprender de manera interactiva y lúdica. Varias aplicaciones se enfocan en el aprendizaje del idioma inglés y para resolver problemas matemáticos.

Portales educativos: Existen un sinnúmero de portales diseñados específicamente para la educación. En Ecuador Educa Ecuador creado por el Ministerio de Educación ofrece una amplia gama de recursos educativos, incluyendo materiales didácticos, guías curriculares y actividades interactivas. Estos portales son diseñados para apoyar tanto a docentes como a estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Herramientas de colaboración en línea: Herramientas educativas como Google Drive, Microsoft Teams y Zoom facilitan la colaboración y la comunicación entre estudiantes y docentes. Estas herramientas permiten la creación y edición conjunta de documentos, la realización de reuniones virtuales y el intercambio de ideas en tiempo real, son comúnmente utilizadas en educación la virtual.

Juegos educativos: Los juegos educativos son elementos utilizados para hacer el aprendizaje más entretenido y motivador. Varias plataformas permiten a los docentes crear cuestionarios interactivos y competencias en las que los estudiantes pueden participar, promoviendo un ambiente de aprendizaje dinámico y participativo (Reyes, 2023).

En contexto, existe una gran diversidad de recursos educativos digitales disponibles, según Reyes (2023). Los recursos digitales mejoran el acceso al

conocimiento, además promueven un aprendizaje más dinámico e interactivo. La diversidad de herramientas digitales permite a los educadores y estudiantes elegir las que mejoren se adapten a sus necesidades y estilos de aprendizaje, lo que contribuye a una educación más inclusiva y efectiva.

Materiales y métodos

La investigación con el tema: Uso de recursos digitales en la educación del ciclo XXI, empleó una metodología de enfoque cuali-cuantitativo, es decir la combinación de métodos cualitativos y cuantitativos para obtener una comprensión detallada del problema de estudio.

Desde el punto de vista de Herrera (2017), el enfoque cuali-cuantitativo permite explorar y comprender a profundidad los fenómenos educativos a partir de datos numéricos y narrativos. La importancia de aplicar este método contribuye a obtener una visión completa y detallada del objeto de estudio.

Por otro lado, los métodos utilizados fueron el documental, el cual se refiere a una revisión exhaustiva de la literatura relacionada con el uso de recursos digitales en la educación, el objetivo de su aplicación fue fundamentar teóricamente la investigación a través de consulta en artículos científicos, libros, documentos e informes de investigación. Asimismo, el método deductivo se aplicó para analizar teorías y principios sobre la integración de recursos digitales en la enseñanza y el inductivo para construir conclusiones a partir de observaciones y datos específicos obtenidos de la investigación. De la misma manera, el método analítico- sintético se utilizó para descomponer el problema y analizar de manera individual las situaciones, para luego sintetizar la información obtenida comprender el fenómeno de manera general.

En relación a las técnicas de investigación se aplicó la encuesta, una técnica utilizada para recolectar datos cuantitativos de docentes de la Unidad Educativa Filomena Chávez Mora del cantón Puerto López. Cabe mencionar que, la encuesta se aplicó a través de un cuestionario de preguntas cerradas, el mismo que permitió recolectar datos estadísticos y opiniones detalladas.

La población objeto de estudio fue de 12 docentes de educación básica general. Para la investigación se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia, el cual se utiliza en investigaciones donde la selección de la muestra se da en base a las necesidades del investigador y la disponibilidad de las personas a formar parte de la muestra.

En contexto, la metodología aplicada permitió abordar el problema de investigación desde múltiples perspectivas, lo que asegura que los resultados

sean completos y significativos para mejorar el uso de los recursos digitales en la educación.

Resultados y discusión

Encuesta a los docentes

¿Con qué frecuencia utiliza recursos digitales en su práctica docente?

Tabla 51.

Frecuencia de uso.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	2	17%
Casi siempre	7	58%
Ocasionalmente	3	25%
Casi nunca	0	0%
Nunca	0	0%
Total	12	100%

A través de la encuesta realizada a los docentes, el 75% de los encuestados indico utilizar recursos digitales de manera frecuente, es decir siempre y casi siempre, lo que indica una integración efectiva en la práctica educativa. Sin embargo, el 25%, lo utiliza ocasionalmente debido a la falta de recursos y preparación para su uso. Es importante manifestar que los docentes la utilizan para su planificación diaria, es decir para el desarrollo de las actividades en el aula de clases.

¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar recursos digitales en su enseñanza?

Tabla 52.

Desafíos del uso de recursos digitales.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Falta de infraestructura tecnológica	3	25%
Acceso limitado a internet	3	25%
Falta de formación y capacitación	3	25%
Limitado tiempo para planificar	3	25%
Resistencia al cambio.	0	0%
Total	12	100%

Mediante la encuesta realizada sobre los desafíos para la integración efectiva de los recursos digitales, se muestran unos resultados equitativamente distribuidos, situación que señala que estos factores son críticos. Estos factores están relacionados con la falta de infraestructura tecnológica y acceso limitado a internet, siendo los principales problemas que afecta el uso de los recursos en la institución. Por otra parte, la falta de capacitación y el tiempo limitado para planificar las actividades son otros de los problemas, pero relacionados con el desarrollo profesional del docente.

¿Considera que los recursos digitales mejoran el proceso de enseñanza y aprendizaje?

Tabla 53.

Mejora el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	8	67%
De acuerdo	2	17%
Neutral	2	17%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	12	100%

En relación a la percepción sobre la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje mediante recursos digitales, el 84% de los docentes está totalmente de acuerdo y de acuerdo en que los recursos digitales mejoran el proceso de enseñanza y aprendizaje, lo que indica una percepción positiva de la integración de la tecnología en la educación. Por otro lado, el 17% es neutral, lo que sugiere que existen docentes que aun discrepan de los beneficios del uso de la tecnología.

¿Prefiere enseñar con recursos digitales o con materiales tradicionales?

Tabla 54.

Recursos digitales o métodos tradicionales.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Recursos digitales	4	33%
Materiales tradicionales	7	58%
Ambos	1	8%
Total	12	1

En cuanto a la preferencia entre recursos digitales y materiales tradicionales, el 58% de los encuestados prefieren materiales tradicionales, esto se debe a la ausencia de infraestructura tecnológica, limitado acceso a internet y falta de competencias digitales. Sin embargo, el 33% están familiarizados lo utilizan con recursos propios debido a la efectividad de su uso. Asimismo, el 8% ambos utilizan ambos tipos.

¿Consideras que los recursos digitales facilitan la comprensión de los temas de clase por parte de los estudiantes?

Tabla 55.

Recursos digitales facilitan la comprensión.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	4	33%
De acuerdo	5	42%
Neutral	3	25%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	12	100%

Los resultados muestran que el 75%, es decir la mayoría de los docentes encuestados están totalmente de acuerdo y de acuerdo en que los recursos digitales facilitan la comprensión de los temas de clases. No obstante, el 25% permanece neutral, lo que significa que algunos docentes no están completamente convencidos con la efectividad de estos recursos.

¿Cree que el uso de recursos digitales seguirá siendo relevante en la educación futura?

Tabla 56.

Recursos digitales relevantes en la educación.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	9	75%
De acuerdo	3	25%
Neutral	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	12	100%

En cuanto a la relevancia de los recursos digitales en la educación del siglo XXI, el 75% está totalmente de acuerdo y el 25% de acuerdo. Los resultados muestran que todos los docentes encuestados consideran que los recursos digitales siguen y seguirán siendo relevantes en la educación actual y futura. Es importante detallar que los datos reflejan una visión optimista y expectativa de que la tecnología continuará desempeñando un papel fundamental en la educación.

Discusión

Los resultados de la encuesta aplicada a los docentes de la unidad educativa Filomena Chávez Mora indican una notable integración de los recursos digitales en la práctica educativa. El 75% de los docentes mencionaron que utilizan recursos digitales de manera frecuente, es decir siempre y casi siempre, lo cual evidencia una tendencia positiva hacia la adopción de tecnología en la enseñanza. Los datos obtenidos coinciden con Cobeña (2024), quien demuestra que los recursos digitales pueden enriquecer el proceso educativo al ofrecer herramientas interactivas y dinámicas que facilitan el aprendizaje.

No obstante, un 25% de los docentes utiliza estos recursos solo ocasionalmente, debido a la falta de recursos y competencias como principales obstáculos. Cabe recalcar que, la carencia de infraestructura tecnológica y acceso limitado a internet son factores críticos que impiden una integración más amplia y efectiva de los recursos digitales. En este contexto, es importante mencionar que estos desafíos no son únicos en esta institución, varios estudios han identificado que la infraestructura y la conectividad son barreras que afectan la implementación de tecnología educativa en el país (Jaramillo y Tene, 2022).

En relación a la precepción sobre la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje, la mayoría de docentes con el 84% sostienen que los recursos digitales mejoran el proceso de enseñanza y aprendizaje. Su precepción positiva refleja la capacidad de los recursos digitales para hacer el aprendizaje más interactivo y accesible. Ante lo expuesto, Torres y Cobo (2017), en su estudio determinó que cuando se utilizan recursos digitales se muestran mejoras en el rendimiento académico y el compromiso de los estudiantes.

Por otra parte, la mayoría de los docentes consideran que los recursos tecnológicos siguen y seguirán siendo relevantes en la educación futura, ya que la tecnología continuará desempeñando un papel importante en la educación, puesto que facilita el acceso al conocimiento y mejora las metodologías de enseñanza (Veloz y Veloz, 2023).

Los resultados de la técnica aplicada se alinean a varios estudios que destacan la importancia de los recursos digitales en la educación actual. Los estudios enfatizan la necesidad de infraestructura adecuada y una formación continua para los docentes, a fin de asegurar una integración efectiva de la tecnología. En definitiva, aunque los resultados indican una aceptación y uso significativo de los recursos digitales entre los docentes de la unidad educativa Filomena Chávez Mora, también destacan la necesidad de enfrentar los desafíos para fomentar la integración de los recursos digitales en la educación del siglo XXI.

Conclusiones

El avance y la integración de la tecnología digital ha transformado radicalmente el ámbito educativo. El uso de los recursos digitales en enriquecer el proceso educativo y hace que las actividades curriculares sean más interactivas y aceptables para los estudiantes, ya que ellos pueden aprender y utilizar este tipo de herramientas y participar en entornos de aprendizaje en línea, las mismas que son competencias esenciales para su futuro profesional y personal.

Los principales desafíos que dificultan la integración efectiva y amplia de los recursos digitales se relacionan con la falta de infraestructura tecnológica, el acceso limitado a internet, la falta de formación y capacitación en competencias digitales. Cabe manifestar que, la brecha digital es un aspecto que limita su uso e implementación en el entorno educativo.

La integración de recursos digitales ha cambiado el rol del docente de ser un transmisor de conocimiento a un facilitador del aprendizaje. Por ello en la actualidad se requiere de una adaptación de las metodologías de enseñanza y un enfoque en el desarrollo de las competencias digitales de los docentes a fin de aprovechar al máximo las tecnologías disponibles para la educación.

Los recursos digitales han revolucionado la educación del siglo XXI, puesto que, proporcionan oportunidades para el aprendizaje accesible, personalizado y colaborativo. No obstante, para su integración efectiva es esencial abordar los problemas asociados con la brecha digital y la falta de formación continua de los docentes, para garantizar una educación adaptada a los continuos avances tecnológicos.

Referencias bibliográficas

- Barcos, A. E., & Santos, J. E. (2022). Uso de recursos educativos digitales para mejorar las competencias pedagógicas en la enseñanza de Historia. *Episteme Koinonía. Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 5(10), 4-28.
- Cobeña, N. M. (2024). Recursos digitales y didácticos para el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(2), 578-589.
- Fandiño, G. M., & Barbosa, P. N. (2021). Recursos educativos digitales: una nueva forma de aprender y consumir contenido. Obtenido de <https://recla.org/blog/recursos-educativos-digitales-una-nueva-forma-de-aprender-y-consumir-contenido/>
- García, A., & Muñoz, V. (2020). Recursos digitales para la mejora de la enseñanza y el aprendizaje. Obtenido de Universidad de Salamanca: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/131421/Recursos%20digitales.pdf>
- Herrera, R. S. (2017). El diseño de la investigación cualitativa. Obtenido de <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://digi.usac.edu.gt/sitios/capacitaciones2017/xela2017/presentaciones/MetodosPlanRegionalSandra.pdf>
- Jaramillo, D. D., & Tene, P. J. (2022). Explorando el uso de la tecnología educativa en la educación básica. *Podium*, (41), 91-104.
- Logroño, H. L., & Ramos, S. D. (2023). Recursos digitales en la asignatura de ciencias naturales. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PEN-TACIENCIAS*, 5(5), 228-244.
- Ministerio de Educación. (2022). Currículo Priorizado. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/12/Curriculo-priorizado-con-enfasis-en-CC-CM-CD-CS_Superior.pdf
- Ochoa, M. M., Ronquillo, M. G., & Alvarado, P. E. (2020). La tecnología en la educación del siglo XXI. *Magazine de las ciencias los medios digitales en tiempo de pandemia*, Vol. 5, N° CISE 2020, PP. 324-336.
- Pérez, P. L. (2022). Tecnología Educativa en América Latina. Revisión de definiciones y artefactos. *Edu-tec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (81), 122-136

- Ramírez, P. K. (2019). Recursos educativos para el aula del siglo XXI. Obtenido de Primera Edición 2019: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.adayapress.com/wp-content/uploads/2019/09/RecursosS21.pdf>
- Redecker, C. (2020). Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores (DigCompEdu). Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.metared.org/content/dam/metared/pdf/marco_europeo_para_la_competencia_digital_de_los_educadores.pdf
- Reyes, F. Á. (2023). Recursos educativos digitales y el proceso de enseñanza aprendizaje sobre funciones cuadráticas en la unidad educativa Ancón. *Ciencia latina Revista Multidisciplinar*, 7(1), 3207-3246.
- Torres, C. P., & Cobo, B. J. (2017). Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación. *Educere*, 21(68), 31-40.
- Veloz, S. V., & Veloz, S. E. (2023). Recursos digitales en el proceso de enseñanza – aprendizaje. *Polo del conocimiento*, 8(8), 2208-2221.

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 28

Influencia del uso de las herramientas
digitales en la enseñanza-aprendizaje

AUTORES: Jennifer Jessenia Barrezueta Vera; Iván Jair Chóez Quimis



SABEREC 5.0

Influencia del uso de las herramientas digitales en la enseñanza-aprendizaje

Influence of the use of digital tools on teaching-learning.

Resumen

El uso de herramientas digitales y su influencia en el aprendizaje de los estudiantes, ha transformado profundamente la educación en los últimos años, descartando el modelo tradicional. De acuerdo a la investigación realizada se presentan problemáticas significativas que deben ser consideradas, tales como el desarrollo de habilidades críticas, la privacidad y seguridad de la información personal. El objetivo es determinar cómo las herramientas digitales influyen en el rendimiento académico, la motivación y la participación de los estudiantes. La metodología aplicada se enfoca en el método bibliográfico, cuali-cuantitativo y deductivo porque a través de ellos se busca la comprensión de la realidad del problema. La presente investigación contribuye a los estudiantes como a los educadores en diversos aspectos, transformando la enseñanza-aprendizaje al hacerlo más accesible, personalizado, interactivo y colaborativo, mejorando tanto la experiencia educativa de los estudiantes como la eficiencia y efectividad de los docentes, los mismos que potenciarán en la reconstrucción de conocimiento de manera práctica, permitiendo socializar la información en el entorno educativo desarrollando habilidades y aptitudes, se concluye que las herramientas digitales no solo influyen a los estudiantes, sino que también facilitan la labor de los docentes y contribuyen al avance de la educación en general, es decir en el mejoramiento de la enseñanza-aprendizaje.

Palabras clave: estudiantes, docentes, información, recursos, entre otras.

Abstract

The use of digital tools and their influence on student learning has profoundly transformed education in recent years, discarding the traditional model. According to the research carried out, there are significant problems that must be considered, such as the development of critical skills, privacy and security of personal information. The aim is to determine how digital tools influence academic performance, motivation and student engagement. The methodology applied focuses on the bibliographic, qualitative-quantitative and deductive method because through them the understanding of the reality of the problem is sought. This research contributes to students and educators in various aspects, transforming teaching-learning by making it more accessible, personalized, interactive and collaborative, improving both the educational experience

of students and the efficiency and effectiveness of teachers, which will enhance the reconstruction of knowledge in a practical way, allowing the socialization of information in the educational environment developing skills and aptitudes, it is concluded that digital tools not only influence students, but also facilitate the work of teachers and contribute to the advancement of education in general, that is, in the improvement of teaching-learning.

Keywords: students, teachers, information, resources, among others.

Introducción

La educación a nivel mundial se enfrenta a nuevos desafíos relacionados con la tecnología. Los docentes, como líderes en la formación de sociedades, han tenido que adaptarse al ritmo de la era digital. A raíz de la pandemia del COVID-19, se ha impulsado la activación de entornos virtuales en instituciones de enseñanza en todos los niveles, lo que ha generado nuevas demandas pedagógicas y didácticas.

Hoy en día, las herramientas digitales son fundamentales en la educación, permitiendo mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. La tecnología en constante evolución ha generado una amplia gama de recursos digitales que transforman la educación, abriendo nuevas oportunidades de conocimiento para educadores y estudiantes. En este artículo, se analizará la importancia de las herramientas digitales educativas, se presentarán ejemplos destacados y se explorará su impacto en el trabajo de los docentes. Aguilar & Unda (2016), manifiestan que “el mundo digital brinda innumerables opciones para la educación, por lo que es responsabilidad de los docentes explorar y familiarizarse con las posibilidades virtuales disponibles”.

En otras definiciones sobre las herramientas digitales los autores indican que:

“las herramientas digitales en la enseñanza deben considerar los conocimientos previos de los estudiantes y su etapa de desarrollo. Por lo tanto esto realta la importancia que los docentes tengan conocimientos en psicología educativa para así seleccionar la herramienta adecuada según el campo formativo. El tiempo del docente debe estar bien distribuido en la usabilidad de la TIC y de la preparación de la clase”. También menciona que, las herramientas digitales consituyen programas de software educativos que permiten generar un proceso de enseñanza-aprendizaje activo, que hace una simplificación del trabajo del docente y estudiante, permitiendo que desarrollen habilidades y capacidades que se acoplan a cada área del aprendizaje (Carcaño, 2021).

Gamarra (2023), afirma que las herramientas digitales para la educación se trata de aplicaciones, plataformas en línea y software desarrollados con el propósito de mejorar y enriquecer el proceso educativo, el alcance meta es extenso, lo que comprende programas de administración del aprendizaje hasta aplicaciones móviles interactivas y recursos en línea.

En otro contexto, las herramientas digitales en la educación se utilizan como base en concentración del estudiante, por lo que mediante de estas también se pueden medir el nivel del rendimiento académico por lo que López et al (2015), resaltan que “el bajo rendimiento académico no es un estado ininterrumpido y depende tanto del individuo como del entorno familiar. Se trata de uno de los problemas que más inquietan a padres y maestros, ya que psicológicamente puede causar consecuencias en la vida”.

Las herramientas digitales han transformado significativamente la enseñanza y el aprendizaje, facilitando el acceso a información, mejorando la colaboración y personalizando la experiencia educativa. Es por esto que la justificación de esta investigación radica en la necesidad de comprender los beneficios y maximizar el potencial de las herramientas digitales en la enseñanza-aprendizaje. El objetivo de este estudio es analizar la influencia de las herramientas digitales en el rendimiento académico de los estudiantes de las Unidades Educativas. Esta investigación tiene un enfoque cuanti-cualitativo de estudio exploratorio, aplicando como técnica las encuestas con cuestionarios dirigidas a 60 estudiantes de dichas Instituciones.

Las herramientas digitales y su aporte en la enseñanza-aprendizaje

La integración de herramientas tecnológicas en el ámbito académico puede motivar tanto a docentes como a estudiantes. Sin embargo, si no hay interés por parte de los estudiantes, incluso la herramienta más simple puede obstaculizar su rendimiento académico. De manera similar, si los docentes no dominan estas herramientas, la transmisión de conocimientos se verá afectada, lo que resultará en un desempeño desfavorable para un pequeño porcentaje de estudiantes.

De acuerdo con lo que menciona De Soto (2018), las herramientas digitales permiten un modelo de enseñanza más flexible, donde el aprendizaje se construye de forma activa y colaborativa por parte de los educandos, lo que a su vez les motiva a adquirir nuevos conocimientos. En lugar de ser receptores pasivos de información, los alumnos se convierten en productores de conocimiento a través de diversos recursos digitales. Esta metodología fomenta la participación del alumnado, lo que mejora su motivación y les permite construir un aprendizaje más significativo.

Uso de las herramientas digitales en la educación

El uso de herramientas digitales fomenta el desarrollo de habilidades esenciales para el futuro profesional de los estudiantes, como la resolución de problemas, la organización del pensamiento y la comprensión de distintos procesos. Además, los prepara para enfrentar un mundo en constante cambio tecnológico, brindándoles las competencias necesarias para adaptarse a estos cambios (Haleem A, Qadri, & Suman, 2022).

Según Revilla (2020), desde su perspectiva indica que el uso de herramientas digitales contribuye a mayor aprovechamiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, se destaca que la autopercepción de los docentes respecto a las tecnologías es crucial, ya que influye en la motivación de los estudiantes.

Tipos de herramientas digitales educativas

Existen varios tipos de herramientas digitales educativas que se utilizan en diferentes niveles y contextos de enseñanza. A continuación, se muestran categorías principales

Plataformas de gestión del aprendizaje (LMS):

Moodle

Canvas

Herramientas de videoconferencia y comunicación:

Zoom

Microsoft Teams

Google Meet

Aplicaciones de colaboración y trabajo en equipo:

Google Workspace (Google Docs, Sheets, Slides)

Microsoft Office 365 (Word, Excel, PowerPoint)

Recursos y materiales educativos digitales:

Khan Academy

Coursera

Herramientas de evaluación y retroalimentación:

Kahoot!

Quizlet

Socrative

Aplicaciones de creación de contenido multimedia:

Canva

Adobe Spark

Powtoon

Simuladores y entornos de aprendizaje virtual:

Virtual labs

Herramientas de codificación y programación:

Scratch

Code.org

Software de gestión de proyectos educativos:

Asana

Monday.com

Aplicaciones para el aprendizaje de idiomas:

Duolingo

Babbel

Herramientas de realidad aumentada y virtual:

Google Expeditions

Nearpod

Aplicaciones de lectura y escritura:

Grammarly

Read&Write

Bibliotecas y recursos en línea:

Google Scholar

Project Gutenberg

Aplicaciones de mapas mentales y organización de ideas:

MindMeister

XMind

Coggle

Herramientas de accesibilidad:

Read&Write for Google Chrome

Voice Dream Reader

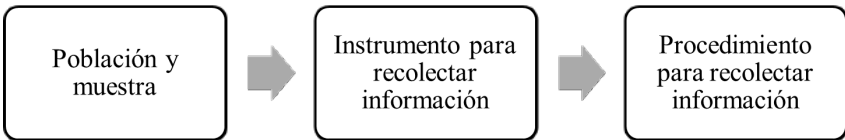
Materiales y métodos

Fernández et al. (2019), indica que las herramientas digitales, las TIC y las redes sociales puede ser útiles en el ámbito de la educación, motivando a los estudiantes a fomentar su participación y mejorar la eficacia de los docentes en el proceso de enseñanza.

El trabajo de investigación está basado mediante la recolección de datos, donde la población es de 60 estudiantes de secundaria de dos instituciones educativas, y a 5 docentes de diferentes asignaturas. Utilizando Formulario de Google, los datos se recolectaron mediante encuestas con cuestionarios de tipos de preguntas abiertas, cerradas, Likert. El estudio también contó con el uso de laptops y tablets provistas por las instituciones educativas. La técnica aplicada es la estadística descriptiva para el análisis de cada una de las preguntas para posterior realizar gráficos estadísticos.

Figura 25.

Proceso del análisis de datos.



Pregunta #1 dirigida a los estudiantes de las Unidades Educativas “15 de octubre” y “Cristo Rey”

Figura 26.

Institución 1. Con que frecuencia tienes acceso a dispositivos y conectividad para utilizar herramientas digitales.

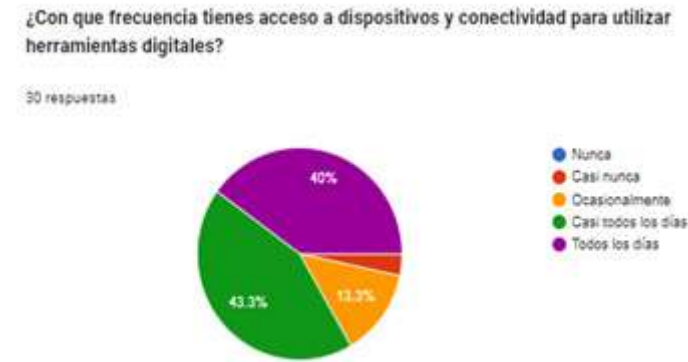
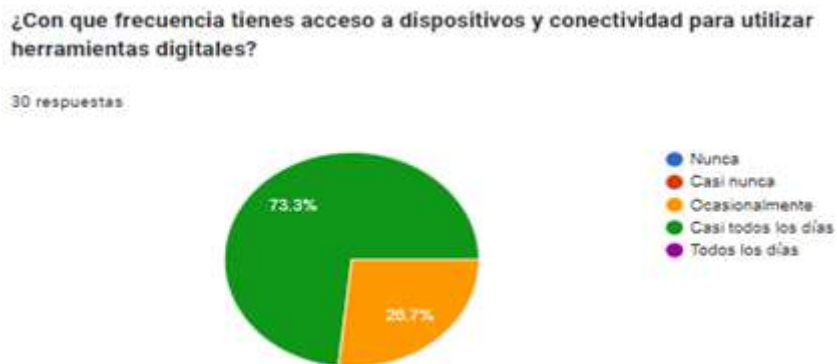


Figura 27.

Institución 2. Con que frecuencia tienes acceso a dispositivos y conectividad para utilizar herramientas digitales.



En las siguientes figuras sobre la frecuencia del acceso diario a dispositivos y conectividad, se observa que solo la Institución 1 tiene el 40%, mientras el acceso casi todos los días en la Institución 2 tiene un notablemente mayor porcentaje de encuestados con el 73.3% en comparación con el 43.3% de los encuestados tienen, con respecto acceso ocasional la Institución 1 tiene un 13.3% de encuestados, mientras que la Institución 2 tiene un porcentaje mayor 26.7%.

Pregunta #2 dirigida a los estudiantes de las Unidades Educativas “15 de Octubre” y “Cristo Rey”

Figura 28.

Institución 1. Cuáles son los principales desafíos que enfrentas al usar herramientas digitales para el aprendizaje.

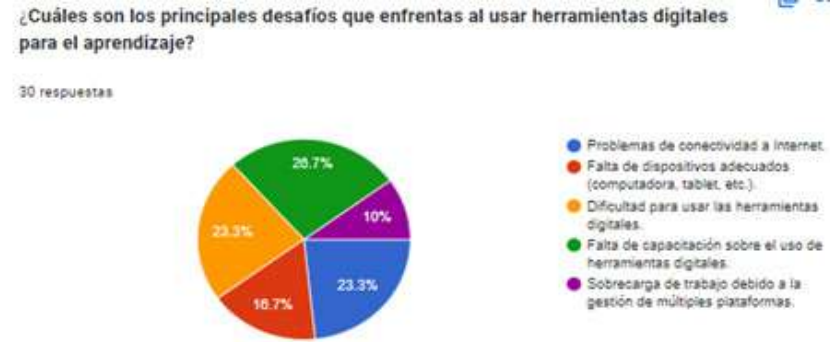
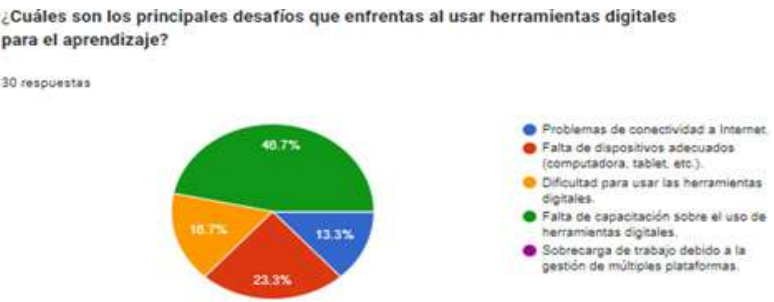


Figura 29.

Institución 2. Cuáles son los principales desafíos que enfrentas al usar herramientas digitales para el aprendizaje.



En estas figuras se analizan los principales desafíos que enfrentan al usar las herramientas digitales, una de las opciones es la falta de capacitación sobre el uso de estas herramientas y como resultados más significativos en los estudiantes de la Institución 2 es el 46.7% comparado con los estudiantes de la Institución 1 dando el 26.7%. Con respecto a la falta de dispositivos adecuados los encuestados de la Institución 1 el porcentaje es de 16.7% comparado

con los de la Institución 2 que son el 23.3%. Otro desafío es la dificultad para usar las herramientas digitales donde existe una diferencia de 6.6% en ambas instituciones llevando el porcentaje más alto con el 23.3% de los estudiantes de la institución 1. Además, los problemas de conectividad también son un desafío para los estudiantes los que pertenecen a la Institución 1 tienen el 23.3%, y los encuestados de la institución 2 son el 13.3%. es importante mencionar que el 10% de los estudiantes encuestados de la institución 1 indican que hay una Sobrecarga de trabajo debido a la gestión de múltiples plataformas

Pregunta #3 dirigida a los estudiantes de las Unidades Educativas “15 de octubre” y “Cristo Rey”

Figura 30.

Institución 1. Influencia de herramientas digitales en tu aprendizaje.



Figura 31.

Institución 2. Influencia de herramientas digitales en tu aprendizaje.



Las gráficas muestran una percepción de cómo las herramientas digitales influyen en el aprendizaje del estudiante, por lo que ellos indicaron que el 33.3% de los estudiantes de la Institución 2 y el 16.7% de la institución 1

consideran que estas herramientas aumentan su motivación y compromiso con el aprendizaje.

Un 33.3% de los participantes de la institución 1 y el 26.7% de la institución 2 piensan que las herramientas digitales hacen que el aprendizaje sea más interactivo y atractivo. Mientras que el 30% de los encuestados de la Institución 1 y el 23.3% de los estudiantes de la institución 2 cree que las herramientas digitales mejoran su comprensión de los conceptos. Por otra parte, solo el 20% de los estudiantes de la institución 1 consideran que estas herramientas ayudan a gestionar el tiempo y sus tareas. Es importante mencionar que el 10% de la institución 2 indican que las herramientas digitales le generan distracciones y dificultan su concentración.

Pregunta #4 dirigida a los estudiantes de las Unidades Educativas “15 de octubre” y “Cristo Rey”

Figura 32.

Institución 1. Herramientas utilizadas regularmente para estudiar.

¿Qué herramientas digitales utilizas regularmente para tus estudios?

30 respuestas

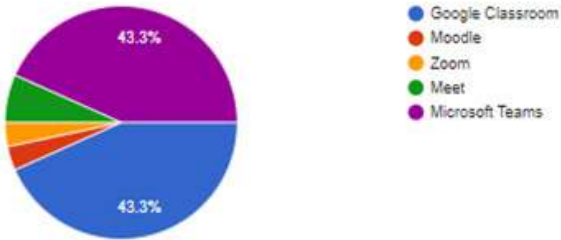
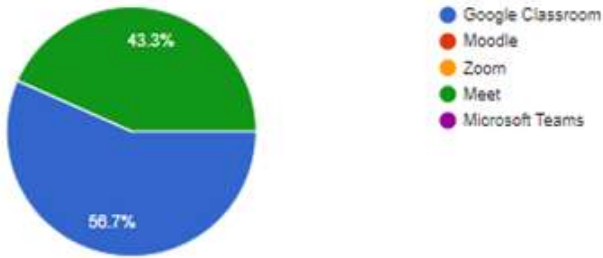


Figura 33.

Institución 2. Herramientas utilizadas regularmente para estudiar.

¿Qué herramientas digitales utilizas regularmente para tus estudios?

30 respuestas



Como se observan en las figuras, se muestran qué herramientas digitales utilizan regularmente los estudiantes de dos instituciones diferentes para sus estudios, teniendo como opción Google Classroom con un 43.3% de los estudiantes de la Institución 1 y un 56.7% en la Institución 2, siendo la herramienta más utilizada por en ambas instituciones. Como segunda opción está la herramienta Microsoft Teams que es usada por el 43.3% de los participantes de la Institución 1, pero no es usado por los estudiantes de la Institución 2. La herramienta Meet es usado el 43.3% en la Institución 2 a diferencia de la Institución 1 que no hacen su uso. Con respecto a las otras herramientas han sido utilizadas en pocas ocasiones entre ellas están Zoom y Moodle.

Pregunta #5 dirigida a los estudiantes de las Unidades Educativas “15 de octubre” y “Cristo Rey”

Figura 34.

Institución 1. Calificación de las herramientas digitales para el aprendizaje.

¿Cómo calificarías la efectividad de las herramientas digitales que utilizas para tu aprendizaje?

30 respuestas

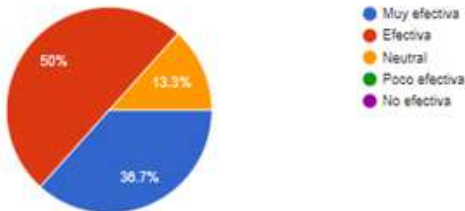
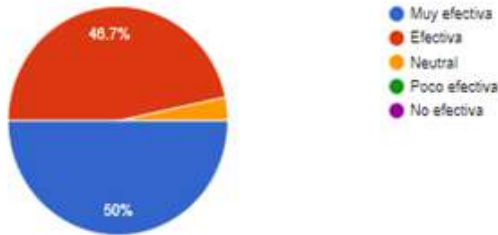


Figura 35.

Institución 2. Calificación de las herramientas digitales para el aprendizaje.

¿Cómo calificarías la efectividad de las herramientas digitales que utilizas para tu aprendizaje?

30 respuestas



Se pueden observar en las figuras la calificación de la efectividad de las herramientas digitales utilizadas para el aprendizaje en dos instituciones diferentes, para un 50% de los encuestados de la institución 2 y el 36.7% de los encuestados de la institución 1 le resulta muy efectiva. Calificando como efectiva con un 50% los encuestados de la institución 1 y un 48.7% en la Institución 2. Por otra parte, solo el 13.3% de los estudiantes de la Institución 1 tiene una opinión neutral.

Pregunta #6 dirigida a los estudiantes de las Unidades Educativas “15 de octubre” y “Cristo Rey”

Figura 36.

Institución 1. Tiempo para recibir capacitaciones sobre el uso de herramientas digitales.

¿Cada que tiempo te gustaría recibir capacitaciones sobre el uso de herramientas digitales?

30 respuestas

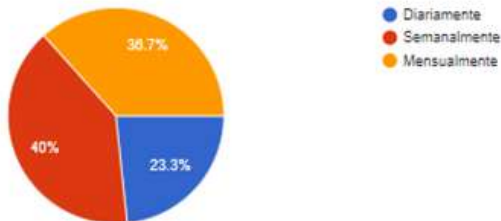
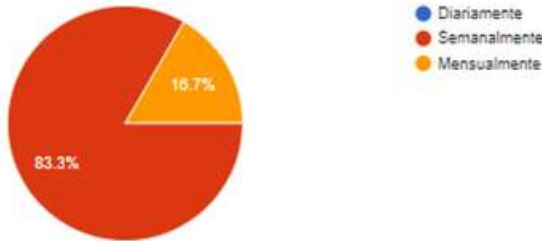


Figura 37.

Institución 2. Tiempo para recibir capacitaciones sobre el uso de herramientas digitales.

¿Cada que tiempo te gustaría recibir capacitaciones sobre el uso de herramientas digitales?

30 respuestas



Para interpretar los resultados de las figuras, podemos observar el interés en los estudiantes de ambas instituciones con respecto a la capacitación en herramientas digitales, para esto un 83.3% de los encuestados de la Institución 2 y un 40% de los estudiantes de la institución 1a mayoría prefiere recibir capacitaciones semanalmente. Mientras que el 36.7% y el 16.7% de los encuestados en ambas instituciones optan por la capacitación mensualmente, y solo el 23.3% de los estudiantes de la institución 1 prefieren que las capacitaciones sean diariamente.

Además, también se realizaron encuestas a 5 docentes de ambas instituciones por lo que las preguntas fueron las siguientes:

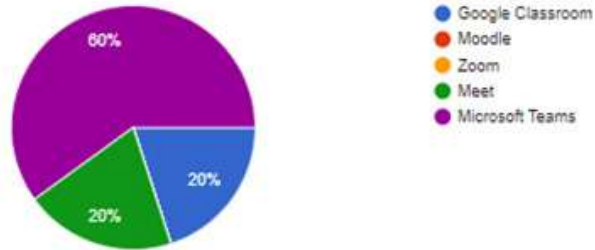
Pregunta #1 dirigida a los docentes de las Unidades Educativas “15 de Octubre” y “Cristo Rey”

Figura 38.

Herramientas digitales predominantes para enseñar.

¿Qué herramientas digitales predomina para enseñar?

5 respuestas



Como se observa en la figura, el 60% de los docentes predominan la herramienta digital Microsoft Teams, mientras que el 20% predominan el Meet y el 20% Google Classroom.

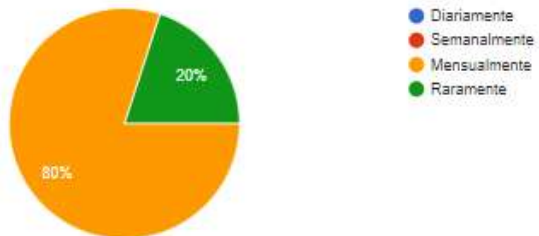
Pregunta #2 dirigida a los docentes de las Unidades Educativas “15 de Octubre” y “Cristo Rey”

Figura 39.

Frecuencia de uso de herramientas digitales en clases.

¿Con qué frecuencia utilizas estas herramientas digitales en tus clases?

5 respuestas



En la siguiente figura se muestran el 80% de los docentes encuestados utilizan herramientas digitales mensualmente en sus clases, mientras que un 20% de los encuestados utilizan estas herramientas raramente.

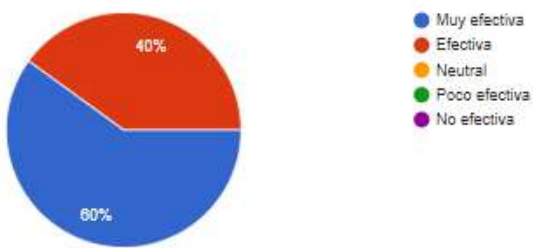
Pregunta #3 dirigida a los docentes de las Unidades Educativas “15 de octubre” y “Cristo Rey”

Figura 40.

Calificación de efectividad de herramientas digitales para la enseñanza.

¿Cómo calificarías la efectividad de las herramientas digitales para la enseñanza?

5 respuestas



En la figura se observa que la herramienta utilizada para la enseñanza según el 60% de los encuestados es muy efectiva, mientras que el 40% les resulta efectiva.

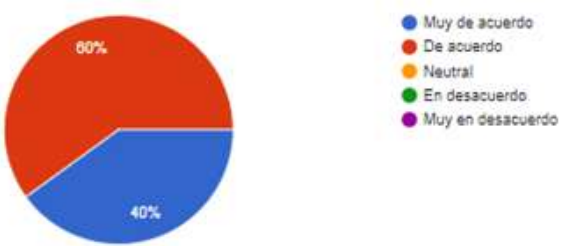
Pregunta #4 dirigida a los docentes de las Unidades Educativas “15 de octubre” y “Cristo Rey”

Figura 41.

La influencia de herramientas digitales en la enseñanza - aprendizaje.

¿De acuerdo con su experiencia, cree usted que las herramientas digitales influyen en la enseñanza-aprendizaje?

5 respuestas



En la figura se muestra el 60% de los docentes encuestados indican que están de acuerdo que las herramientas digitales influyen en la enseñan-

za-aprendizaje de los estudiantes, y hay un 40% que manifiestan que están muy de acuerdo sobre la influencia de estas herramientas.

Pregunta #5 dirigida a los docentes de las Unidades Educativas “15 de octubre” y “Cristo Rey”

Figura 42.

Principales desafíos que enfrenta al usar herramientas digitales para la enseñanza.



¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al usar herramientas digitales para la enseñanza?

Como se observa en la figura, el 40% de los docentes indican que los dos desafíos más relevantes es, la falta de acceso a dispositivos adecuados y la falta de formación o capacitación en el uso de herramientas digitales. Además, existen otros desafíos, con un 10% cada uno como la conectividad a internet inestable y la dificultad para integrar herramientas digitales en el plan de estudio.

Pregunta #6 dirigida a los docentes de las Unidades Educativas “15 de octubre” y “Cristo Rey”

Figura 43.

Consideración de uso de herramientas digitales en el aula de clase.



En la figura se observa que el 80% de los docentes encuestados indican que el uso de las herramientas digitales en el aula de clase es una herramienta de apoyo para la enseñanza de los diversos contenidos educativos. Mientras que el 20% considera que es un recurso importante para mejorar la enseñanza.

Discusión

Los resultados relevaron gran cantidad de información que se considera de importancia en el tema de la educación, se mencionan que los estudiantes hacen uso de las herramientas digitales casi todos los días, sin embargo, manifiestan que existen desafíos como la falta de capacitación del uso de ellas y por problemas de conectividad, de hecho indican que su influencia es hacer el aprendizaje más interactivo y atractivo ya que las herramientas que más predominan son Google Classroom, Meet y Microsoft Teams que sin duda alguna determinan que son muy efectivas por lo que ellos presentan gran interés que sean capacitados semanalmente con temas que aborden sobre el uso, importancia, y tipos de estas herramientas digitales.

Por otro lado, en las encuestas realizadas a los docentes manifiestan que la herramienta que predominan para la enseñanza es Microsoft Teams pero no significa que las otras herramientas ya mencionadas son de gran aporte para enseñar en el entorno educativo específicos aunque el uso solo es mensualmente indicando que su efectividad es muy buena consideran que los desafíos que presentan es la inclusión de las herramientas digitales en el plan educativo, y la falta de capacitación sobre el uso de aquellas, de hecho, los docentes afirman que las herramientas digitales son un apoyo para la enseñanza de diversos contenidos educativos, debido al gran avance de la tecno-

logía es importante que el estudiante esté preparado para su futuro aplicando sus conocimientos y sus habilidades.

Conclusiones

La mayoría de los estudiantes de dos Unidades Educativas consideran que las herramientas digitales educativas influyen de manera positiva en el aprendizaje, estos resultados son de gran importancia así los encargados del entorno educativo pueden implementar plan de estudios que favorezcan a los estudiantes en su aprendizaje y a los docentes en su enseñanza.

Los resultados respaldan la idea de que las herramientas digitales pueden tener una influencia positiva en el aprendizaje en la enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, es esencial abordar las dificultades relacionadas con la comunicación y la adaptación para maximizar los beneficios de estas herramientas. Los docentes desempeñan un papel crucial en este proceso y necesitan recibir una formación adecuada para integrar efectivamente las herramientas digitales en su práctica educativa, mejorando así la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

Referencias bibliográficas

- Aguilar, M., & Unda, L. (2016). *Aprendizaje activo: Prácticas innovadoras de la Universidad de Celaya*. Educación Superior de Celaya A.
- Carcaño B, E. (2021). Herramientas digitales para el desarrollo de aprendizajes. *Revista Vinculando*, 19(1), 1-9.
- De Soto, I. S. (2018). Flipped Classroom como herramienta para fomentar el trabajo colaborativo y la motivación en el aprendizaje de geología. *Edu-tec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 44-60.
- Fernández, L., Martínez, N., López, D., García, M. C., Kutstyr, O., Noailles, A., & Maneu, V. (2019). Herramientas digitales como recurso para la resolución de cuestionarios dentro y fuera del aula. 619-626.
- Gamarra, M. (2023). Herramientas digitales educativas: importancia e influencia en el sistema actual. *Revista Digital INESEM*.
- Haleem A, J. M., Qadri, M., & Suman, R. (2022). Understanding the role of digital technologies in education: A review. *Sustainable Operations and Computers*, 275-285.

- López, P., Barreto, A., Mendoza, E., & Saltos, M. (2015). Bajo rendimiento académico en estudiantes y disfuncionalidad familiar. *Medisan*, *19*(9), 1163-1166.
- Revilla, D. (2020). Rendimiento académico y tecnología: evolución del debate en las últimas décadas. *Cad. Pesqui*, *50*(178), 1122-1137.

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 29

Estrategias para fomentar el
aprendizaje significativo en el aula

AUTORES: Diana María Gutiérrez Baque; Maritza Sandra Pibaque Pionce; María Esther Zambrano González



SABEREC 5.0

Estrategias para fomentar el aprendizaje significativo en el aula

Strategies to promote meaningful learning in the classroom

Resumen

El objetivo de esta proposición es explorar estrategias efectivas para fomentar el aprendizaje significativo en el aula. Se busca determinar cómo diversas técnicas y herramientas pedagógicas pueden mejorar la comprensión profunda y la retención de conocimientos por parte de los estudiantes. Para alcanzar este objetivo, se llevó a cabo un estudio mixto que ajustó enfoques cualitativos y cuantitativos. Se realizaron observaciones en el aula, entrevistas semiestructuradas con docentes y cuestionarios para estudiantes. Se pretende que con los resultados las estrategias determinadas tengan un impacto positivo significativo en el aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, la implementación exitosa de estas estrategias requiere una planificación cuidadosa y formación continua para los docentes, así como una adecuada adaptación a las necesidades específicas de cada grupo de estudiantes. Las estrategias para fomentar el aprendizaje significativo, como el ABP, los organizadores gráficos, las discusiones socráticas y la tecnología educativa, son efectivas para mejorar la comprensión y retención de conocimientos. Es crucial que los docentes reciban formación adecuada y se adapten continuamente a las dinámicas y necesidades de sus estudiantes. La implementación de estas estrategias puede transformar el aula en un entorno de aprendizaje más interactivo y profundo, promoviendo un desarrollo integral del estudiante.

Palabras clave: estrategias, formación continua, conocimientos, discusiones socráticas.

Abstract

The objective of this proposition is to explore effective strategies to foster meaningful learning in the classroom. It seeks to determine how various pedagogical techniques and tools can improve students' deep understanding and knowledge retention. To achieve this objective, a mixed study was conducted that adjusted qualitative and quantitative approaches. Classroom observations, semi-structured interviews with teachers, and questionnaires for students were conducted. The results are intended to show that the strategies determined have a significant positive impact on student learning. However, the successful implementation of these strategies requires careful planning and ongoing training for teachers, as well as adequate adaptation to the specific needs of each group of students. Strategies to foster meaningful learning, such as PBL, graphic organizers, Socratic discussions, and educational technology,

are effective in improving understanding and knowledge retention. It is crucial that teachers receive adequate training and continually adapt to the dynamics and needs of their students. The implementation of these strategies can transform the classroom into a more interactive and in-depth learning environment, promoting comprehensive student development.

Keywords: strategies, continuous training, knowledge, Socratic discussions.

Introducción

En las últimas décadas, la investigación educativa ha avanzado considerablemente en identificar y desarrollar estrategias que promuevan este tipo de aprendizaje. La implementación efectiva de estas estrategias puede transformar el aula en un entorno más dinámico e interactivo, en el que los estudiantes no solo adquieren información, sino que también desarrollan habilidades críticas y reflexivas.

Las estrategias se definen como “conjuntos de técnicas, métodos y procedimientos planificados que los docentes utilizan para facilitar el aprendizaje y mejorar la comprensión de los estudiantes” (Johnson, 2020). Estas estrategias están diseñadas para adaptarse a las necesidades específicas de los estudiantes y al contenido que se enseña, promoviendo un aprendizaje más efectivo y significativo. Según García y Martínez (2021), “las estrategias educativas deben ser flexibles y dinámicas, permitiendo ajustes basados en las respuestas y progresos de los estudiantes”.

El aprendizaje significativo, como lo define Ausubel (1963), se centra en la conexión sustancial entre los nuevos conocimientos y las experiencias previas de los estudiantes. En la educación contemporánea, este enfoque sigue siendo crucial, especialmente en la educación básica, donde establecer una base sólida de comprensión profunda y duradera es esencial para el desarrollo académico futuro. Esta proposición tiene como objetivo explorar estrategias efectivas para fomentar el aprendizaje significativo en el aula de sexto año básico, destacando técnicas y herramientas pedagógicas que han demostrado mejorar la comprensión profunda y la retención de conocimientos.

Esta proposición se centrará en la implementación de estrategias en el aula de sexto año básico, incluyendo el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), los organizadores gráficos, las discusiones socráticas y la tecnología educativa. La elección de estas estrategias responde a su relevancia y efectividad comprobada en estudios recientes, proporcionando un enfoque claro y específico que puede ser aplicado en un contexto educativo particular.

Thomas y Brown (2020): “El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) permite a los estudiantes involucrarse en problemas reales y relevantes que requieren una solución, lo que fomenta una comprensión más profunda y una mayor retención de los conocimientos” (pág. 45).

Thomas y Brown destacan la importancia del ABP para conectar el aprendizaje con problemas del mundo real, motivando a los estudiantes y mejorando sus habilidades críticas.

Novak y Cañas (2019): “Los organizadores gráficos son herramientas efectivas para ayudar a los estudiantes a visualizar y estructurar la información, lo que facilita la conexión entre conceptos y mejora la retención del conocimiento” (pág. 89).

Novak y Cañas subrayan cómo los organizadores gráficos permiten a los estudiantes construir una representación visual de la información, mejorando su comprensión.

Hattie y Zierer (2021): “Las discusiones socráticas fomentan el pensamiento crítico y la reflexión profunda al invitar a los estudiantes a cuestionar y debatir sobre conceptos, lo que resulta en una mayor comprensión conceptual” (pág. 72).

Hattie y Zierer enfatizan el valor de las discusiones socráticas para promover un aprendizaje activo y reflexivo.

Darling-Hammond et al. (2020): “La integración de la tecnología educativa en el aula proporciona a los estudiantes herramientas interactivas y adaptativas que personalizan el aprendizaje y mejoran la participación y la retención de conocimientos” (pág. 101).

Darling-Hammond y su equipo destacan cómo la tecnología educativa puede enriquecer el entorno de aprendizaje, facilitando una mayor participación y adaptación a las necesidades individuales.

Focalizarse en el sexto año básico es vital debido a que esta etapa representa una transición crucial en el desarrollo académico de los estudiantes. En esta fase, los alumnos empiezan a prepararse para niveles educativos superiores, donde una comprensión profunda y la retención del conocimiento son esenciales para su éxito. Además, las estrategias seleccionadas han demostrado ser efectivas en mejorar el aprendizaje significativo según estudios recientes (Thomas y Brown, 2020; Novak y Cañas, 2019; Hattie y Zierer, 2021; Darling-Hammond et al., 2020).

La presentación defenderá la idea de que la implementación de estrategias pedagógicas como el ABP, los organizadores gráficos, las discusiones socráticas y la tecnología educativa en el aula de sexto año básico puede mejorar significativamente la comprensión y retención del conocimiento de los estudiantes, promoviendo un aprendizaje más profundo y duradero.

El tema de este informe es de vital importancia para educadores y padres preocupados por la calidad de la educación de los niños. Al centrarse en estrategias pedagógicas comprobadas, esta ponencia ofrecerá soluciones prácticas y basadas en evidencia para mejorar el aprendizaje significativo en el aula. Los participantes obtendrán una visión clara y aplicable de cómo pueden transformar sus prácticas educativas para fomentar un entorno de aprendizaje más efectivo y significativo.

Materiales y métodos

Para llevar a cabo esta investigación sobre estrategias efectivas para fomentar el aprendizaje significativo en el aula de sexto año básico, se utilizó un enfoque mixto que combinó metodologías cualitativas y cuantitativas. Este enfoque permitirá una comprensión más integral de cómo las diferentes estrategias pueden mejorar la comprensión profunda y la retención del conocimiento en los estudiantes.

El presente estudio utiliza un método descriptivo para investigar cómo diversas estrategias pedagógicas pueden fomentar el aprendizaje significativo en el aula de sexto año básico. El método descriptivo se caracteriza por la observación detallada y sistemática de fenómenos, con el fin de describirlos de manera precisa. Este enfoque permite proporcionar una imagen clara de la realidad educativa actual y de cómo las estrategias implementadas fortalecen el aprendizaje de los estudiantes.

El método teórico en el estudio de estrategias para fomentar el aprendizaje significativo en el aula de sexto año básico implica una revisión y análisis exhaustivo de la literatura existente, para comprender los mejores conocimientos en la promoción del aprendizaje significativo y ofrecer una guía fundamentada para la implementación de estrategias efectivas en el aula.

Para llevar a cabo esta investigación sobre estrategias efectivas para fomentar el aprendizaje significativo en el aula de sexto año básico, se empleó un enfoque empírico que combinó metodologías cualitativas y cuantitativas. Se administraron encuestas, los participantes fueron los 27 estudiantes de sexto año básico quienes intervinieron en el estudio y se obtuvieron datos representativos que permitieron evaluar su percepción sobre el impacto de las

estrategias en su aprendizaje. Los cuestionarios incluyeron preguntas cerradas, para la validación de datos se realizó el análisis e interpretación mediante tablas y gráficos estadísticos en el programa Excel.

Como instrumentos se utilizaron las observaciones estructuradas en aulas para garantizar la consistencia en la recolección de datos para su posterior análisis y entrevistas semiestructuradas con docentes para recopilar información cualitativa sobre sus experiencias, percepciones y desafíos al implementar las estrategias pedagógicas.

Resultados

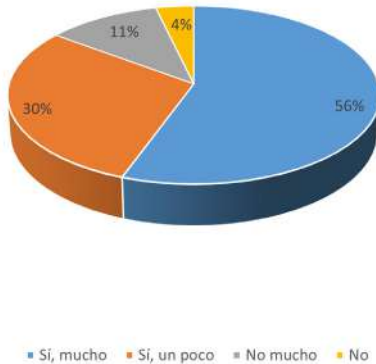
La presente investigación se trabajó con la población de los estudiantes del sexto año básico de la escuela “Once de Septiembre”

El presente estudio permite conocer el grado de impacto que tienen las estrategias de enseñanza en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. A continuación, se presenta un análisis basado en los resultados obtenidos de la encuesta realizada a 27 estudiantes sobre la efectividad de las estrategias para fomentar el aprendizaje significativo.

1.- ¿Crees que trabajar en proyectos te ayuda a aprender mejor los temas de clase?

Figura 44.

Crees que trabajar en proyectos te ayuda a aprender mejor los temas de clase.



Un total del 56% de estudiantes considera que trabajar en proyectos les ayuda a aprender mejor los temas de clase, “un poco” (30%). Esto indica una percepción general muy positiva hacia el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) entre los estudiantes, mientras que un 11% de los estudiantes cree que trabajar en proyectos no les ayuda mucho a aprender mejor y un 4% de los estudiantes considera que trabajar en proyectos no les ayuda en absoluto. Como se puede observar la mayoría de los estudiantes perciben que trabajar en proyectos les ayuda a aprender mejor los temas de clase.

2.- ¿Te resulta más fácil entender las lecciones cuando se usan mapas conceptuales y diagramas?

Figura 45.

Te resulta más fácil entender las lecciones cuando se usan mapas conceptuales y diagramas.

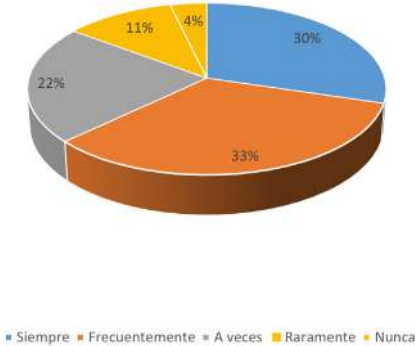


Un total del 27 de los estudiantes considera que el uso de mapas conceptuales y diagramas les facilita la comprensión de las lecciones, ya sea “mucho” (67%) o “a veces” (22%), un 7% de los estudiantes considera que los mapas conceptuales y diagramas les ayudan poco a entender las lecciones y un 4% de los estudiantes opina que el uso de estas herramientas no les ayuda en absoluto. Esto indica que una gran mayoría encuentra beneficioso el uso de estas herramientas visuales.

3. ¿Participas en discusiones en clase donde puedes compartir tus opiniones y escuchar las de tus compañeros?

Figura 46.

Participas en discusiones en clase donde puedes compartir tus opiniones y escuchar las de tus compañeros.

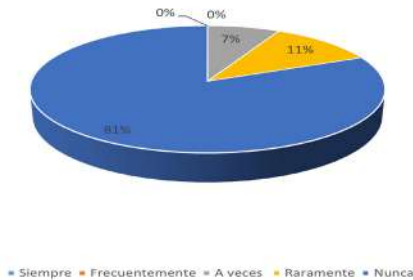


La mayoría de los estudiantes responden “Siempre” con un (30%) y “Frecuentemente” (33%) participan regularmente en las discusiones en clase. Un 22% de los estudiantes indica que participa “A veces” en las discusiones en clase. Un 11% de los estudiantes participa “Raramente” y “Nunca” (4%) en las discusiones. Este dato indica que la mayoría de los estudiantes están involucrados activamente en el intercambio de ideas, lo cual es un indicador positivo de un ambiente de aprendizaje colaborativo y dinámico.

¿Con qué frecuencia usa tu maestro tablets, aplicaciones o pizarras electrónicas en clase?

Figura 47.

Con qué frecuencia usa tu maestro tablets, aplicaciones o pizarras electrónicas en clase.

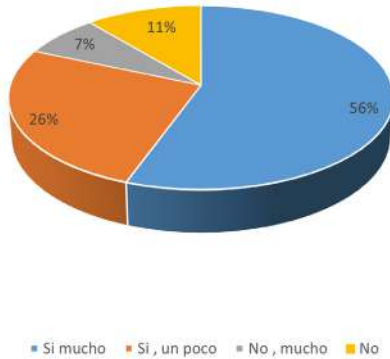


Según la pregunta realizada los estudiantes respondieron Nunca (81%), A veces (7%) y Raramente (11%) solo un pequeño porcentaje de estudiantes indica que estas herramientas tecnológicas se utilizan a veces o raramente. Lo que indica que la mayoría de los estudiantes reporta que su maestro nunca usa tablets, aplicaciones o pizarras electrónicas en clase.

5.- ¿Crees que las estrategias como proyectos, mapas conceptuales, discusiones y tecnología te ayudan a aprender mejor?

Figura 48.

Crees que las estrategias como proyectos, mapas conceptuales, discusiones y tecnología te ayudan a aprender mejor.



Los encuestados respondieron Sí, mucho (56%) y Sí, un poco (26%), la otra parte respondió No, mucho (7%), y un 11% de los estudiantes no cree que las estrategias como proyectos, mapas conceptuales, discusiones y tecnología les ayuden a aprender mejor, se puede observar que la mayoría de los estudiantes creen que las estrategias mencionadas les ayudan a aprender mejor.

Discusión

En esta sección se analizarán los resultados obtenidos a partir del estudio sobre las estrategias para fomentar el aprendizaje significativo en el aula de sexto año básico. La discusión se centrará en interpretar los hallazgos, compararlos con la literatura existente, y ofrecer recomendaciones prácticas para docentes y administradores educativos.

El presente trabajo de investigación contextualiza los siguientes objetivos específicos:

Fundamentar teóricamente el grado de impacto que tienen las estrategias de enseñanza en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, determinar cómo diversas técnicas y herramientas pedagógicas pueden mejorar la comprensión profunda y la retención de conocimientos según su implementación y adaptación al contexto del aula y evaluar cómo se adaptan las estrategias pedagógicas a las necesidades de los estudiantes

1. Efectividad del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)

Los resultados indican que el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es una estrategia altamente efectiva para mejorar la comprensión y retención de conocimientos en los estudiantes. Según Thomas y Brown (2020), el ABP permite a los estudiantes involucrarse en problemas reales, lo que fomenta una comprensión más profunda y una mayor retención de los conocimientos. La mayoría de los estudiantes considera que trabajar en proyectos les ayudaría significativamente a aprender mejor los temas de clase. Este hallazgo respalda la eficacia del ABP como una estrategia que no solo facilita la comprensión, sino que también puede aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes con el contenido. La alta valoración del ABP sugiere que esta metodología fomenta un aprendizaje activo y aplicado, en contraste con métodos más tradicionales y pasivos. Esta metodología no solo aumenta el interés y la motivación de los estudiantes, sino que también desarrolla habilidades críticas como la resolución de problemas y el trabajo en equipo. Se recomienda incorporar proyectos basados en problemas reales para hacer el aprendizaje más relevante y atractivo.

En las entrevistas semiestructuras los docentes manifestaron que el ABP tiene un impacto positivo en el aprendizaje. Sin embargo, se presentan 2 desafíos mencionados, como la falta de recursos y la necesidad de tiempo para una planificación adecuada.

2. Impacto de los Organizadores Gráficos

La implementación de organizadores gráficos, como mapas conceptuales y diagramas, también mostró ser efectiva. Novak y Cañas (2019) destacan que estas herramientas ayudan a los estudiantes a visualizar y estructurar la información, facilitando la conexión entre conceptos y mejorando la retención del conocimiento. Los estudiantes y docentes en nuestro estudio confirmaron estos beneficios, señalando que los organizadores gráficos son especialmente útiles para clarificar conceptos complejos y fomentar un aprendizaje más estructurado y visual. Este consenso positivo indica que estas herramientas visuales juegan un papel crucial en la organización y clarificación de la infor-

mación, facilitando una mejor comprensión y retención de los contenidos. La alta aceptación de estas estrategias sugiere que su integración sistemática en el proceso de enseñanza podría mejorar aún más los resultados educativos.

Los docentes también valoran positivamente el uso de mapas conceptuales y diagramas, corroborando la percepción de los estudiantes. La variabilidad en la implementación según la materia sugiere que estas herramientas deben ser adaptadas a las necesidades específicas de cada asignatura para maximizar su efectividad. Se recomienda utilizar organizadores gráficos regularmente para ayudar a los estudiantes a estructurar y retener información.

3. Beneficios de las Discusiones Socráticas

Las discusiones socráticas fueron reconocidas por su capacidad para promover el pensamiento crítico y la reflexión profunda. Hattie y Zierer (2021) señalan que estas discusiones invitan a los estudiantes a cuestionar y debatir sobre conceptos, lo que resulta en una mayor comprensión conceptual. En nuestro estudio, tanto docentes como estudiantes valoraron estas discusiones como un medio efectivo para explorar diferentes perspectivas y desarrollar habilidades argumentativas y de razonamiento crítico.

La frecuencia de la participación en discusiones es un buen indicador de la salud del entorno educativo, ya que estas interacciones pueden enriquecer la experiencia de aprendizaje y fomentar un aprendizaje más profundo y significativo.

Los docentes manifestaron que las discusiones en clase son fundamentales para el desarrollo del pensamiento crítico y la capacidad de argumentación. Sin embargo, la participación es desigual, algunos estudiantes dominan las conversaciones mientras que otros permanecen pasivos. Se recomienda fomentar discusiones socráticas para desarrollar el pensamiento crítico y la reflexión profunda donde todos puedan opinar y aprender conjuntamente de los demás.

4. Uso de la Tecnología Educativa

El uso de tecnología educativa, como tabletas, aplicaciones y pizarras interactivas, fue otro aspecto importante evaluado. Darling-Hammond et al. (2020) sugieren que la tecnología educativa puede personalizar el aprendizaje y mejorar la participación de los estudiantes. Nuestros hallazgos respaldan esta afirmación, mostrando que los estudiantes encuentran la tecnología motivadora y útil para acceder a recursos educativos adicionales y para interactuar de manera más dinámica con los contenidos de la clase. Sin embargo,

existen la ausencia de estas herramientas lo que limita el acceso a recursos educativos innovadores y la implementación de métodos de enseñanza más modernos. Se recomienda La incorporación de tecnologías educativas para mejorar la experiencia de aprendizaje y proporcionar recursos adicionales y métodos de enseñanza más dinámicos y personalizados.

Los docentes mencionaron que el uso de tecnología puede ser muy beneficioso para la enseñanza, pero que enfrenta limitaciones como la falta de formación, recursos técnicos insuficientes y a la resistencia a cambiar métodos tradicionales. A pesar de esto, reconocieron que la integración tecnológica podría mejorar el dinamismo y la interacción en clase. Se recomienda integrar la tecnología educativa de manera efectiva para personalizar el aprendizaje y aumentar la participación

5.-Estrategias Pedagógicas Combinadas

A pesar de la baja utilización de tecnología, un 56% de los estudiantes cree que las estrategias combinadas de proyectos, mapas conceptuales, discusiones y tecnología contribuyen significativamente a su aprendizaje. Esto sugiere que, aunque cada estrategia tiene sus propios beneficios, su integración y uso en conjunto pueden ofrecer una experiencia de aprendizaje más rica y efectiva. La percepción positiva hacia estas estrategias indica una oportunidad para revisar y fortalecer su implementación en el aula.

Los docentes también ven valor en la combinación de diferentes estrategias pedagógicas, alineándose con la opinión de los estudiantes. Se recomienda adaptar las estrategias pedagógicas a las necesidades y contextos específicos de los estudiantes para maximizar su impacto.

Conclusiones

La implementación de estrategias pedagógicas como el ABP, los organizadores gráficos, las discusiones socráticas y la tecnología educativa demuestra ser altamente efectiva para fomentar el aprendizaje. Estas estrategias no solo mejoran la comprensión y retención de conocimientos, sino que también desarrollan habilidades críticas y permiten a los estudiantes conectar su aprendizaje con la vida real.

La implementación adecuada y la adaptación de estas estrategias según el contexto del aula y las necesidades individuales de los estudiantes resultan en una comprensión más profunda y duradera de los contenidos, así como en una mayor motivación y compromiso con el aprendizaje.

Es fundamental que los docentes evalúen continuamente las necesidades de sus estudiantes y ajusten sus enfoques pedagógicos para promover un ambiente de aprendizaje inclusivo y efectivo.

Referencias Bibliográficas

- Ausubel, D. P. (1963). La psicología del aprendizaje verbal significativo. Una introducción a la teoría del aprendizaje por asimilación. Grune y Stratton.
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E. y Gardner, M. (2020). Desarrollo profesional docente eficaz. Instituto de Política de Aprendizaje.
- García, M. y Martínez, R. (2021). Estrategias flexibles para aulas dinámicas: Adaptación a las necesidades de los estudiantes. Publicaciones académicas.
- Hattie, J. y Zierer, K. (2021). 10 marcos mentales para el aprendizaje visible: Enseñar para el éxito. Routledge.
- Johnson, D. (2020). Estrategias de enseñanza eficaces: Técnicas y métodos para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Prensa Educativa.
- Novak, J. D. y Cañas, A. J. (2019). La teoría subyacente a los mapas conceptuales y cómo construirlos y utilizarlos. Instituto de Cognición Humana y de Máquinas.
- Thomas, J. W. y Brown, J. S. (2020). Una nueva cultura del aprendizaje: cultivar la imaginación para un mundo en constante cambio. Plataforma de publicación independiente CreateSpace.

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 30

Acciones para el desarrollo del
refuerzo académico en la asignatura
matemática

AUTORES: Diana Carolina Parrales Castro; Carolina Janeth Delvalle Calderón; Lady Mariana Parrales Castro; Reynier García Rodríguez



SABEREC 5.0

Acciones para el desarrollo del refuerzo académico en la asignatura matemática

Actions for the development of academic reinforcement in the mathematics subject

Resumen

La educación es fundamental en la formación de los estudiantes, específicamente en el refuerzo académico que es donde se le presta atención a esta ponencia, en este sentido hay dificultades en torno al proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes lo que induce a la presente investigación: Acciones para el Desarrollo del Refuerzo Académico en la Asignatura Matemática. Las matemáticas son un desafío constante para los estudiantes de diferentes niveles educativos, donde las dificultades en la comprensión de conceptos matemáticos, la falta de motivación y la insuficiente práctica han contribuido al problema de investigación. A pesar de los esfuerzos docentes, persiste una necesidad de estrategias efectivas que aseguren un aprendizaje profundo y duradero en matemáticas. El objetivo principal de esta investigación es proponer acciones efectivas para el desarrollo del refuerzo académico en la asignatura de matemáticas, dirigidas a estudiantes de educación básica. Por tanto, se utilizó una metodología de análisis-síntesis de revisión exhaustiva de la literatura existente sobre refuerzo académico en matemáticas y una empírica para evaluar su efectividad. De esta forma, los resultados preliminares indican una mejora significativa en el rendimiento académico de los alumnos que participaron en el programa de refuerzo. Se observó un aumento en las calificaciones y una mayor comprensión de los conceptos matemáticos. Además, los estudiantes mostraron una actitud más positiva hacia el aprendizaje de las matemáticas y una mayor motivación. En conclusión, el refuerzo académico en matemáticas es crucial para mejorar el rendimiento escolar, las habilidades cognitivas, la motivación estudiantil y la interacción en el aula.

Palabras Clave: Proceso de Enseñanza-Aprendizaje, Habilidades Cognitivas, Herramientas Tecnológicas.

Abstract

Education is fundamental in the training of students, specifically in academic reinforcement which is where attention is paid to this paper, in this sense there are difficulties around the teaching-learning process of students which induces the present research: Actions for the Development of Academic Reinforcement in the Subject of Mathematics. Mathematics is a constant challenge for students of different educational levels, where difficulties in understanding mathe-

mathematical concepts, lack of motivation, and insufficient practice have contributed to the research problem. Despite the teaching efforts, there is still a need for effective strategies that ensure deep and lasting learning in mathematics. The main objective of this research is to propose effective actions for the development of academic reinforcement in the subject of mathematics, aimed at basic education students. Therefore, an analysis-synthesis methodology was used for an exhaustive review of the existing literature on academic reinforcement in mathematics and an empirical one to evaluate its effectiveness. In this way, the preliminary results indicate a significant improvement in the academic performance of the students who participated in the reinforcement program. An increase in grades and a greater understanding of mathematical concepts were observed. In addition, students showed a more positive attitude towards learning mathematics and greater motivation. In conclusion, academic reinforcement in mathematics is crucial to improve school performance, cognitive skills, student motivation, and classroom interaction.

Keywords: Teaching-Learning Process, Cognitive Skills, Technological Tools.

Introducción

La educación matemática es fundamental en la formación integral de los estudiantes, pues desarrolla habilidades cognitivas esenciales para la vida diaria y el pensamiento lógico. Sin embargo, las matemáticas son a menudo percibidas como una de las disciplinas más desafiantes en el ámbito escolar (García & Martínez, 2022). Las dificultades en la comprensión de conceptos matemáticos, la falta de motivación y la práctica insuficiente han contribuido a un bajo rendimiento académico en esta área (Ramírez et al., 2020).

En la actualidad, las estadísticas a nivel internacional, nacional y local evidencian una problemática significativa en el rendimiento matemático de los estudiantes. Por ejemplo, el informe de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) sobre la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA) de 2018 reveló que un porcentaje considerable de estudiantes de secundaria carece de las habilidades matemáticas básicas necesarias para desenvolverse efectivamente en situaciones cotidianas (OECD, 2019).

En el ámbito nacional, los resultados de pruebas estandarizadas indican que muchos estudiantes no alcanzan niveles satisfactorios de competencia matemática, reflejando la urgencia de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en esta área (Ministerio de Educación, 2020).

En el contexto local, se observa que las dificultades en la comprensión de conceptos matemáticos, la falta de motivación y la insuficiente práctica han persistido como barreras significativas para el aprendizaje efectivo de las matemáticas. Estas barreras indican una necesidad urgente de desarrollar estrategias de refuerzo académico que puedan abordar estas deficiencias de manera efectiva.

La literatura científica reciente ha explorado diversas estrategias para abordar este problema, destacando la importancia del refuerzo académico como una herramienta efectiva para mejorar el rendimiento estudiantil en matemáticas (López et al., 2021). Según Pérez y Gómez (2023), las intervenciones educativas que combinan el uso de tecnología, la enseñanza basada en problemas y el aprendizaje cooperativo han demostrado ser especialmente efectivas.

La presente investigación se realiza motivada por la necesidad surgida al tener conocimiento que en las instituciones educativas se desarrollan horas extracurriculares de refuerzo académico en la asignatura de matemáticas por tal motivo se realiza esta investigación para mejorar el rendimiento académico, la comprensión conceptual, y la motivación de los estudiantes, ya que el refuerzo académico no solo apoya a los estudiantes que están rezagados, sino que también enriquece el aprendizaje de aquellos que buscan profundizar su conocimiento (Borasi & Siegel, 2019).

En este sentido, el objetivo principal de esta investigación es proponer acciones efectivas para el desarrollo del refuerzo académico en la asignatura de matemáticas, dirigidas a estudiantes de educación básica.

Materiales y métodos

La investigación realizada en la Unidad Educativa Eleodoro González Cañarte es de tipo transversal y contó con la participación de dos cursos de la institución, lograda a través de un trabajo colectivo y consensuado para lo cual se propone acciones efectivas para el refuerzo académico en la asignatura de matemática.

Se empleó un diseño cuasi-experimental con grupos de control y experimental para evaluar la efectividad del programa de refuerzo académico en matemáticas y así elaborar la propuesta de investigación. Los participantes incluyeron estudiantes de 5° y 6° grado, seleccionados al azar, con una muestra total de 100 estudiantes (50 en el grupo experimental y 50 en el grupo de control).

El programa de refuerzo académico se implementó durante un semestre escolar. Consistió en sesiones semanales de 90 minutos que incorporaron enseñanza basada en problemas y actividades de gamificación.

Se utilizaron pruebas estandarizadas para evaluar el rendimiento académico en matemáticas antes y después de la intervención. Además, se aplicaron cuestionarios para medir la motivación y la actitud hacia el aprendizaje de las matemáticas.

Los datos se analizaron utilizando el software estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Se realizaron pruebas t para muestras independientes para comparar los resultados entre los grupos experimental y de control, y se calcularon las medias y desviaciones estándar para evaluar el rendimiento académico.

Resultados y discusión

Los resultados del estudio indicaron una mejora significativa en el rendimiento académico de los estudiantes que participaron en el programa de refuerzo. Se observó un aumento del 20% en las calificaciones promedio del grupo experimental, en comparación con un aumento del 5% en el grupo de control. Además, los cuestionarios revelaron un incremento en la motivación y una actitud más positiva hacia el aprendizaje de las matemáticas en el grupo experimental.

Tabla 57.

Resultados de la Prueba de Rendimiento Académico en Matemáticas.

Grupo	Pre-intervención	Post-intervención	Incremento (%)
Experimental	65	85	20%
Control	64	69	5%

Los estudiantes en el grupo experimental también mostraron una mayor comprensión de los conceptos matemáticos y una actitud más positiva hacia el aprendizaje de las matemáticas. Las encuestas revelaron que el 85% de los estudiantes en el grupo experimental se sintieron más motivados y confiados en su capacidad para resolver problemas matemáticos.

Lo descrito, resalta la necesidad de elaborar una propuesta de acciones efectivas para el refuerzo académico en la asignatura de matemática contexto en el que se detallan los procedimientos organizativos y de ejecución, acompañados de un cronograma detallado. Por último, se establece un sistema integral de monitoreo y evaluación para garantizar el éxito y la efectividad de la propuesta.

Propuesta de Acciones Efectivas para el Refuerzo Académico en Matemáticas

1. Diagnóstico Inicial

- Aplicación de pruebas diagnósticas para identificar el nivel de conocimiento previo de los estudiantes.
- Detectar debilidades y fortalezas en el conocimiento matemático de los estudiantes.
- Pruebas escritas, entrevistas a estudiantes y análisis de resultados.

2. Diseño de Plan de Refuerzo Personalizado

- Elaboración de un plan de refuerzo académico adaptado a las necesidades individuales de cada estudiante.
- Ofrecer una enseñanza personalizada que aborde las áreas específicas de dificultad.
- Revisión curricular, creación de grupos de apoyo, materiales educativos adaptados.

3. Implementación de Estrategias de Enseñanza Activa

- Uso de métodos de enseñanza activos como el aprendizaje basado en problemas, trabajo en grupos colaborativos y uso de tecnología educativa.
- Fomentar el aprendizaje significativo y el pensamiento crítico en los estudiantes.
- Talleres interactivos, uso de aplicaciones matemáticas, dinámicas de grupo.

4. Monitoreo y Evaluación Continua

- Seguimiento regular del progreso de los estudiantes a través de evaluaciones formativas y sumativas.
- Ajustar el plan de refuerzo según el avance de los estudiantes y garantizar la mejora continua.
- Evaluaciones periódicas, retroalimentación constante, análisis de datos.

5. Involucramiento de la Comunidad Educativa

- Involucrar a padres, docentes y la comunidad en el proceso de refuerzo académico.
- Crear un entorno de apoyo que facilite el aprendizaje y refuerzo en casa y en la escuela.
- Reuniones con padres, talleres de capacitación para docentes, eventos comunitarios.

La propuesta de acciones se inicia con un diagnóstico para identificar las áreas de mejora en la asignatura de matemática. Posteriormente, se diseña un plan personalizado que permite a cada estudiante abordar sus debilidades específicas. La implementación de estrategias de enseñanza activa busca involucrar a los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje, utilizando métodos interactivos y tecnológicos que hacen que las matemáticas sean más accesibles y atractivas. Se realiza un monitoreo constante para evaluar el progreso y hacer los ajustes necesarios en el plan. Finalmente, se involucra a toda la comunidad educativa para asegurar que los estudiantes reciban apoyo tanto dentro como fuera del aula.

El aumento significativo en las calificaciones del grupo experimental sugiere que estas estrategias no solo mejoran el rendimiento académico, sino que también tienen un impacto positivo en la motivación estudiantil. Esto es coherente con las conclusiones de Pérez y Gómez (2023), quienes encontraron que la retroalimentación inmediata y la personalización del aprendizaje son factores clave para el éxito académico.

El refuerzo académico es considerado “un conjunto de estrategias planificadas que complementan, consolidan o enriquecen la acción educativa ordinaria” (Ministerio de Educación, 2019a, pág. 16), se toma en cuenta para apoyar a estudiantes que presentan bajos resultados en el proceso de enseñanza aprendizaje durante un periodo escolar. Dentro de la escala cuanti-cualitativa de evaluación de aprendizajes que plantea el Ministerio de Educación, corresponde a estudiantes que no alcanzan los aprendizajes requeridos, y se enmarcan en la escala de 4,01 a 6,99 equivalente a está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos - EPAAR y la escala ≤ 4 que significa no alcanza los aprendizajes requeridos - NAAR.

Es necesario mencionar estudios realizados al respecto como el de Córdova Viteri y Barrera Erreyes (2019) en el que afirman que “el refuerzo académico forma parte del proceso de enseñanza-aprendizaje, pues a más de

utilizarse como medio para evaluar los conocimientos, también se constituye como una herramienta de control de calidad, que guía y acompaña al estudiantado” (pág. 102).

Derivado del Plan Curricular Institucional, el plan de refuerzo académico guarda relación con los lineamientos de planificación para atender requerimientos educativos, identificados en diagnósticos previos de la dimensión pedagógica o en procesos evaluativos permanentes aplicados por el docente. Por lo tanto, contemplará “elementos esenciales de toda planificación (propósitos, evaluación, enseñanzas, programación, didáctica y recursos didácticos)” (Ministerio de Educación, 2019b, pág. 13) con una distinción, se planifica para un número limitado de estudiantes que no alcanzan notas mínimas de 7/10; y su ejecución debe ajustarse a lo prescrito en el reglamento a la Ley Orgánica de Educación Intercultural, Art. 204 que señala la necesidad de “promover el mejoramiento académico y evitar que los estudiantes finalicen el año escolar sin haber cumplido con los aprendizajes esperados” (Ministerio de Educación, 2018, pág. 200).

Este plan incluirá elementos como: clases de refuerzo y/o tutorías individuales lideradas por el mismo docente u otro de la misma asignatura; tutorías individuales con un psicólogo educativo o experto; cronograma de estudios para cumplir en casa con apoyo de la familia (Art. 208 del R-LOEI). Se concreta en matrices y formatos diseñados por la autoridad educativa nacional (Ministerio de Educación, s/f).

El éxito del refuerzo académico en matemáticas radica en la personalización del aprendizaje y en la creación de un entorno colaborativo donde tanto estudiantes como docentes y padres estén activamente involucrados. Investigaciones como las de Suárez y González (2019), muestran que la enseñanza personalizada y el uso de estrategias activas incrementan significativamente el rendimiento académico en matemáticas. Además, el monitoreo continuo y la retroalimentación constante, como sugieren López y Rodríguez (2020), son esenciales para adaptar el proceso de enseñanza a las necesidades emergentes de los estudiantes.

Por otro lado, la literatura enfatiza la importancia del apoyo comunitario en el éxito académico. Según García y Pérez (2018), la participación de los padres y la comunidad educativa en general refuerza el aprendizaje, creando un ambiente propicio para el desarrollo académico.

Conclusiones

El objetivo de la propuesta de acciones efectivas para el refuerzo académico en la asignatura de matemáticas, dirigida a estudiantes de educación básica, se centra en mejorar el rendimiento académico y fortalecer las competencias matemáticas de los estudiantes mediante un enfoque personalizado, interactivo y colaborativo.

La implementación de un plan de refuerzo personalizado, basado en un diagnóstico inicial y complementado con estrategias de enseñanza activa, permite atender las necesidades individuales de los estudiantes, incrementando su comprensión y habilidades matemáticas. Al involucrar a la comunidad educativa en el proceso y realizar un monitoreo constante, se asegura que los estudiantes reciban un apoyo integral que facilita su aprendizaje.

En conclusión, el enfoque personalizado y colaborativo de la propuesta no solo busca mejorar los resultados académicos en matemáticas, sino también fomentar un aprendizaje más significativo y duradero, preparando a los estudiantes para enfrentar con éxito los desafíos educativos futuros. La efectividad de esta propuesta radica en su capacidad para adaptar la enseñanza a las necesidades específicas de los estudiantes, mientras se crea un entorno de apoyo tanto en el aula como en el hogar.

Referencias bibliográficas

- Borasi, R., & Siegel, M. (2019). Enhancing the mathematics classroom through innovative educational approaches. *Journal of Educational Change*, 21(3), 201-219.
- Córdova Viteri, P. N., y Barrera Erreyes, H. M. (01 de noviembre de 2019). Refuerzo académico y la consolidación de aprendizajes de matemática en estudiantes de básica media. (REDIPE, Ed.) *Red Iberoamericana de Pedagogía - REDIPE*, 8(11), 100-110. <https://doi.org/10.36260/rbr.v8i11.853>
- García, J., & Martínez, L. (2022). La enseñanza basada en problemas para la comprensión conceptual en matemáticas. *Revista de Educación Matemática*, 35(2), 45-67.
- García, M., & Pérez, L. (2018). La importancia del apoyo comunitario en el rendimiento académico. *Revista de Educación Básica*, 12(3), 45-60.

- López, A., González, P., & Hernández, M. (2021). Motivación estudiantil y el uso de gamificación en la enseñanza de matemáticas. *Journal of Educational Research*, 29(4), 112-130.
- López, R., & Rodríguez, A. (2020). Evaluación formativa en la enseñanza de matemáticas: Estrategias y resultados. *Journal of Mathematical Education*, 15(2), 78-95.
- Ministerio de Educación. (2020). Informe de resultados de las pruebas estandarizadas de matemáticas. *Secretaría de Evaluación Educativa*.
- Ministerio de Educación. (2019). Instructivo para la aplicación de la evaluación estudiantil. Recuperado el 01 de septiembre de 2020. <https://cooperaciondocente.com/instructivo-para-la-aplicacion-de-la-evaluacionestudiantil-2019/>
- Ministerio de Educación. (2019). Instructivo para elaborar las planificaciones curriculares del Sistema Nacional de Educación. *Recuperado el 01 de septiembre de 2020*. <https://cooperaciondocente.com/instructivo-para-elaborar-las-planificaciones-curriculares-del-sistema-nacional-de-educacion/>
- Ministerio de Educación. (2018). Marco Legal Educativo: Reglamento a la Ley de Educación Intercultural. *Recuperado el 01 de septiembre de 2020*. https://www.siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/ec_9026.pdf
- Ministerio de Educación. (s/f). Formatos y fichas para refuerzo académico. Recuperado el 01 de septiembre de 2020. <https://educarplus.com/2018/08/refuerzo-academico-formatos-y-fichas-del-ministerio-deeducacion.html>
- OECD. (2019). PISA 2018 Results: What Students Know and Can Do. *Retrieved from [OECD PISA 2018]* (<https://www.oecd.org/pisa/publications/pisa-2018-results-volume-i-5f07c754-en.htm>)
- Pérez, C., & Gómez, R. (2023). El impacto de las plataformas digitales en la práctica matemática efectiva. *International Journal of Mathematics Education*, 15(1), 75-89.
- Ramírez, S., Torres, D., & Aguilar, F. (2020). Estrategias para el refuerzo académico en matemáticas: Una revisión de la literatura. *Educación y Ciencia*, 14(3), 25-40.

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 31

Potencialización metodológica en el
rendimiento académico de la
asignatura de protección de cultivos

AUTORES: Janner Eduardo Álava; Gema Tatiana Sancán; Maritza Sandra Pibaque; Diego
Arturo Banchón



SABEREC 5.0

Potencialización metodológica en el rendimiento académico de la asignatura de protección de cultivos

Methodological enhancement in academic performance of the crop protection subject.

Resumen

El presente trabajo es fundamental potenciar los aprendizajes deseados y explicitar los procesos metodológicos en los estudiantes que facilite su enriquecimiento académico. Lo que induce el debilitamiento del conocimiento metodológico utilizado por el docente y este sea impartido y aplicado a los estudiantes durante el proceso de enseñanza - aprendizaje. La necesidad de investigar metodologías con recursos didácticos que motiven al estudiante y promuevan el aprendizaje significativo. En esta investigación se planteó el siguiente objetivo diseñar una propuesta metodológica innovadora que potencialice el rendimiento académico en la asignatura de Protección de Cultivos con los estudiantes de sexto semestre de la carrera de Agronomía en la Universidad Técnica de Manabí. Se utilizó la metodología de aprendizaje basado en proyecto (ABP) para conectar con el estudiante a través de prácticas en campo. Esto implica que los estudiantes no solo adquieran ciertos contenidos, sino que también desarrollen habilidades y recursos personales, promoviendo su desarrollo integral. Dentro de la metodología se realizó un análisis-síntesis bibliográfico y de manera empírica a través de encuesta. Los resultados de esta investigación permiten que la metodología aplicada con recursos didácticos interactúe de manera colectiva docente - estudiante. Se concluye que la metodología aplicada en los estudiantes tiene que estar direccionadas a los contenidos con recursos didácticos, se ha evidenciado que estos promueven la motivación, despiertan el interés del conocimiento, que permiten obtener pensamientos críticos e interactuar con el medio que los rodea.

Palabras clave: metodología basada en proyecto (ABP), recursos didácticos, enseñanza - aprendizaje

Abstract

The present work is fundamental to enhance the desired learning and to make explicit the methodological processes in the students to facilitate their academic enrichment. This induces the weakening of the methodological knowledge used by the teacher and this is imparted and applied to students during the teaching-learning process. The need to investigate methodologies with didactic resources that motivate the student and promote meaningful learning. The objective of this research was to design an innovative methodological proposal

to enhance academic performance in the subject of crop protection with sixth semester students of Agronomy at the Technical University of Manabi. The project-based learning (PBL) methodology was used to connect with the student through field practices. This implies that students not only acquire certain contents, but also develop skills and personal resources, promoting their integral development. Within the methodology, a bibliographic analysis-synthesis and an empirical survey were carried out. The results of this research allow the methodology applied with didactic resources to interact in a collective way teacher - student. It is concluded that the methodology applied to the students has to be directed to the contents with didactic resources, it has been evidenced that these promote motivation, awaken the interest of knowledge, that allow to obtain critical thoughts and interact with the environment that surrounds them.

Keywords: project-based methodology (PBL), didactic resources, teaching – learning.

Introducción

Los avances científicos y tecnológicos junto con la globalización causan cambios económicos, sociales y medioambientales. Estos generan nuevas necesidades en diversos sectores que requiere de una adaptación continua para satisfacer estas demandas emergentes (Apaza, 2022). En este sentido autores describen que en la actualidad se requiere profesionales con competencias técnicas, capacidad de adaptación, receptividad, persuasión y flexibilidad, además de habilidades para liderar personas y gestionar emociones (Burgos-Leiva *et al.*, 2021). Las universidades e institutos superiores intentan satisfacer estas necesidades, pero las estrategias didácticas tradicionales dificultan este objetivo. El docente asume un rol protagónico y el estudiante un rol pasivo, lo que genera desmotivación y desinterés por aprender (Apaza, 2022).

Por lo que la educación constituye uno de los derechos fundamentales de cada persona para su formación académica (Chamaca, 2020). La tarea de educar requiere de un mejoramiento continuo por parte del docente que debe responder a los requerimientos de una sociedad en un mundo globalizado (Castañeda, 2018), donde la ciencia tiene que responder a las demandas sociales, mientras los docentes tienen que estar actualizándose para enfrentarse a los problemas que se manifiestan en la sociedad y naturaleza (Vargas y García, 2022). La tecnologización y globalización del aprendizaje, junto con la automatización requieren del desarrollo intelectual de los estudiantes. Esto es necesario para que los estudiantes puedan entender diversas formas de pensamiento y expresiones culturales (Lévano, 2020).

En el transcurso de los años la globalización ha permitido avances científicos, tecnológicos, metodológicos generando nuevas necesidades y oportunidades educativas (UNESCO, 2023), con el fin de mejorar la calidad de estudio a través de la potencialización de estrategias que permite la creación de capacidades, habilidades y hábitos intelectuales que contribuyan a formar los conocimientos, el procesamiento de información, el trabajo colaborativo y la creatividad (García, 2020). Alcívar y Baquero (2022), indican que los docentes cuando son interactivos generan cambios en la metodología empleada para obtener respuestas asertivas y versátiles ante el desafío de producir conocimientos para aumentar el rendimiento académico.

Mientras Ayala y Gancino (2021), manifiestan que en muchas ocasiones no se llega a concluir la teoría con práctica, manteniendo el mismo sistema donde los estudiantes son receptores de información, repetitivos, memoristas, sin interés por aprender y con dificultades para resolver problemas que se presentan dentro y fuera del aula de clases.

Lo que induce el debilitamiento del conocimiento metodológico utilizado por el docente y este sea impartido y aplicado a los estudiantes durante el proceso de enseñanza - aprendizaje, impulsando metodologías didácticas que ayuden a los docentes a transmitir conocimientos para que los estudiantes se motiven y promuevan el aprendizaje significativo.

Siendo un proceso que engloba diversos contenidos en el entorno académico de esta manera el estudiante aprende y aplica el aprendizaje en su vida cotidiana. En consecuencia, la metodología que utilice el docente debe estar en concordancia con el nivel de aprendizaje de sus estudiantes y así poder transmitir los conocimientos (Vera y Román, 2022).

Lo mencionado anteriormente permite deducir que es importante trabajar en metodologías que mejoren el rendimiento académico en los estudiantes de protección de cultivos que permitan que los estudiantes sean activos y que desarrollen conocimientos teóricos y prácticos. Esta investigación genera un aporte a la educación para ampliar el uso de otras estrategias metodológicas que sean eficientemente en los aprendizajes. Por lo tanto, el objetivo de esta investigación es diseñar una propuesta metodológica innovadora que potencialice el rendimiento académico en la asignatura de protección de cultivos con los estudiantes de sexto semestre de la carrera de Agronomía en la Universidad Técnica de Manabí.

Materiales y métodos

La metodología utilizada en el presente estudio fue de tipo documental ubicada en el paradigma interpretativo con un enfoque cualitativo, partiendo de la búsqueda, recopilación y revisión de fuentes bibliográficas recuperadas de bases de datos de acceso libre como Scielo, Dialnet y Redalyc en idioma inglés y español de los últimos cinco años.

A continuación, pueden verse las palabras que se obtuvieron de la deconstrucción terminológica del título de la investigación, efectuando la búsqueda de palabras clave para la información que se utilizó fue de revistas como: Scielo, Dialnet y Redalyc. Palabras claves utilizadas: Rendimiento académico, asignatura: Protección de cultivos, aprendizaje basado en proyecto (ABP), las cuales fueron empleadas para las posibles combinaciones con los operadores booleanos necesarios para la búsqueda sistematizada de literatura relevante en las bases de datos antes mencionadas.

Simultáneamente con los términos descriptores, se empleó la técnica “bola de nieve”, aplicándose criterios de inclusión y exclusión, examinando las listas de referencias de los artículos ya incluidos para ser revisados en este trabajo, verificando la existencia de artículos adicionales no emergentes en las bases de datos.

Producto de este proceso, se identificaron 25 publicaciones de acuerdo con las palabras claves, del título y el resumen que resultaron relevantes para este trabajo. Tras leer los artículos accesibles y aplicando los criterios de inclusión y exclusión que se mencionan, quedaron un total de 19 artículos para la revisión.

Tabla 58.

Criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Artículos que abordan la potencialización metodológica en el rendimiento académico.	Estudios que abordan la asignatura: Protección de cultivos, en otro nivel que no sea universitario.
Artículos que abordan la asignatura: Protección de Cultivos	Artículos que no evidencien la relación teoría – práctica
Estudios originales y de revisión bibliográfica	Artículos científicos que superan los cinco años
Artículos científicos obtenidos de bases de datos como: Scielo, Dialnet y Redalyc, de libre acceso	Artículos científicos obtenidos de bases de datos con acceso restringido.

Posteriormente se evaluaron estos artículos, siguiendo los criterios de validez metodológica, establecidos en la literatura científica, quedando un total de 19 artículos, los cuales cumplieron los requerimientos necesarios para la presente revisión.

De estos 19 artículos, 9 son estudios cualitativos, 6 cuantitativos y 4 con metodología combinada. Teniendo en cuenta los criterios de rendimiento académico, asignatura: Protección de Cultivos, aprendizaje basado en proyecto (ABP); la prevalencia de estudios cuantitativos indica que estos criterios están operacionalizando en variables medibles, permitiendo comparaciones y análisis estadísticos.

Sin embargo, la inclusión de estudios cualitativos y de metodología combinada (68.42 %) refleja un reconocimiento de la complejidad del tema, sugiriendo que algunos aspectos relacionados con las palabras clave requieren un enfoque más profundo y contextual.

Resultados y discusión

Después de la selección y lectura crítica de los artículos científicos revisados, emergieron líneas teóricas que se analizaron sobre la base de la sustentación de autores referentes que guardan notabilidad directa con el tema central de la investigación.

Potencialización metodológica se refiere a un conjunto de procedimientos innovadores en la enseñanza que buscan desarrollar habilidades, autonomía y creatividad en los estudiantes para lograr un aprendizaje significativo (Lévano, 2020). Mientras que Ávila y Romanova (2020), mencionan que ser educador en la sociedad del conocimiento implica un esfuerzo continuo para impactar significativamente en la formación de los estudiantes siendo la competencia estratégica el núcleo de la macrocompetencia traductora. El mismo Lévano (2020). Explica que la metodología se presenta como “potencializadora” del pensamiento crítico, siguiendo el enfoque basado en competencias.

A través de la potencialización metodológica la enseñanza busca desarrollar habilidades, autonomía y creatividad para lograr un aprendizaje significativo. En la sociedad del conocimiento ser educador implica un esfuerzo continuo para impactar en la formación de los estudiantes, esto permite deducir que las metodologías también potencian el pensamiento crítico.

Las competencias estratégicas son importantes porque resuelven problemas, mejoran la eficiencia del proceso mediante la planificación, evaluación del proceso y resultados parciales en compensación a los problemas (Lévano,

2020). Ávila y Romanova (2020), indica que la esencia radica en comprender los resultados que se generan, enfatizando la calidad desde lo simple hasta lo convencional, esto conduce a potenciar virtudes.

Estos autores permiten deducir que las competencias estratégicas son cruciales para resolver problemas y mejorar la planificación. En la cual se centra en comprender y mejorar continuamente los resultados, potenciando la calidad y las virtudes. Su correcta aplicación promueve el éxito y el progreso en distintos contextos.

Siendo la metodología una dirección clara para la práctica pedagógica actual, mejorando la efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje (Fernández *et al.*, 2020). Vivas et al. (2019), estos autores manifiestan que los docentes pueden adaptar su enseñanza al estilo de aprendizaje predominante en una carrera específica. Sin embargo, esta adaptación no debe ser considerada una norma rígida. Mientras que Fernández *et al.*, (2020) indican que la metodología empleada no sólo guía al docente en el proceso pedagógico, sino que también prepara y capacita a los estudiantes para resolver problemas que se presentan en la sociedad. Esto subraya la importancia de metodologías innovadoras, centradas en problemas para la formación de profesionales competentes y versátiles.

La metodología que se emplea tiene que estar enfocada a mejorar la efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje al permitir que los docentes adapten su enseñanza en la formación de profesionales competentes.

La implementación de estrategias educativas adecuadas permite a los estudiantes adquirir conocimientos y habilidades cruciales para tomar decisiones, gestionar riesgos y aprovechar al máximo su potencial, asegurando un crecimiento sostenible y una mayor competitividad en el mercado global (Cortes, 2020). Castellanos et al., (2020) señalan que las estrategias educativas buscan formar integralmente a los estudiantes a través de tres dimensiones: curricular, extensionista y sociopolítica.

Los conocimientos y habilidades son el resultado de impartir correctamente las estrategias metodológicas. Estas estrategias buscan una formación integral para el crecimiento y competitividad.

López et al. (2020), mencionan que las estrategias de aprendizaje mejoran los resultados académicos, motivan el autoestudio y potencian las capacidades de los estudiantes. Mientras que Suárez (2019), indica que el docente debe poseer una motivación e interés genuino en su labor educativa, utilizando estrategias innovadoras y educativas que fomenten la integración,

participación y producción activa de los estudiantes. Ostos-Ortiz et al. (2020), explican que las estrategias de investigación están relacionadas con los campos de acción.

La correcta forma de llegar a los estudiantes es a través de la implementación de estrategias educativas que permitan formar e incrementar su potencial en los estudiantes. Aplicar correctamente estas metodologías fomentan la motivación y fortalecen las capacidades de los estudiantes.

El rendimiento académico mide el desempeño de los estudiantes en un centro educativo, reflejando el grado donde han alcanzado las metas y objetivos establecidos en el programa educativo. Este rendimiento suele expresarse a través de calificaciones numéricas que proporcionan una medida cuantitativa de los logros de los estudiantes (González-Cantero et al., 2020). Por su parte Vivas et al. (2019), explican que el rendimiento académico resulta de la interacción de múltiples factores que influyen en el aprendizaje y los logros del estudiante, tanto inmediatos, medidos por notas, como a largo plazo, reflejados en el desempeño profesional.

Los docentes evalúan el rendimiento académico a través de las calificaciones, este instrumento mide el porcentaje de estudiantes que están prestando atención en el aula de clases. Las calificaciones no definen la inteligencia ni el desenvolvimiento.

Para obtener un buen rendimiento académico los estudiantes deben estar en óptimas condiciones biopsicosociales, lo que permitirá adquirir habilidades y competencias esenciales para su desempeño profesional (Mamani y Vilcan, 2021). Según Vivas et al. (2019), estos resultados se pueden lograr con motivación, conocimientos previos, actitudes, creencias, personalidad y estilos de aprendizaje, así como factores externos relacionados con los docentes, la institución, el acceso a información, la disponibilidad de recursos y la infraestructura.

Para alcanzar un buen rendimiento académico es fundamental que los estudiantes se encuentren en condiciones óptimas de salud y psicológicas. Esto facilita la adquisición de las habilidades y competencias que están asociadas a la motivación, conocimientos, aptitudes, personalidad que son esencial para la formación de estudiantes.

Mientras Barrera et al. (2020), manifiestan que los factores que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes es la autorregulación que se destaca como un factor predictivo significativo. Numerosos estudios han demostrado que la capacidad de los estudiantes para regular sus propias con-

ductas, pensamientos y emociones tiene un impacto directo en su desempeño académico. Según Vivas et al. (2019), los factores son complejos debido a la multiplicidad de elementos involucrados. Así mismo González-Cantero et al. (2020), indica que los estudiantes que son capaces de automotivarse establecen metas, planifican estrategias, evalúan su progreso y ajustan su conducta según sea necesario.

Los bajos rendimiento que se dan en los estudiantes está influenciado por la autorregulación, ya que muchos estudiantes no regulan sus conductas, pensamientos y emociones teniendo un impacto directo en su desempeño académico. Sin embargo, existen estudiantes que tienen la potestad de automotivarse para establecer lo que se proponen.

Según Alvites-Huamaní (2019), indica que el bajo rendimiento académico puede estar influenciado por factores psicosociales como es el estrés, ansiedad y cansancio debido al aumento de la carga de trabajo en las aulas. Según Dominguez-Lara y Fernández-Arata (2019), otro factor que disminuye los rendimientos académicos es la autoeficacia perdiendo el interés en las actividades que se realizan en el aula de clases, además de reflejar una creencia en la inteligencia como una capacidad fija.

El estrés es un estado de preocupación mental generado por una situación difícil debido al aumento de la carga de trabajo en las aulas. Otro factor que disminuye el rendimiento académico es la baja autoeficacia que tiende a percibir sus errores como algo personal esto provoca pérdida de interés en las actividades.

Las estrategias del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) se utilizan en educación para el diseño e involucrar a los estudiantes en la investigación (Apaza, 2022). Mientras que Mateos (2020), manifiesta que el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es un tipo de aprendizaje basado en la investigación que utilizan preguntas y problemas auténticos del mundo real para proporcionar un contexto de aprendizaje significativo. El mismo Apaza (2022), explica que el objetivo del Aprendizaje Basado en Proyectos influye en los resultados de los estudiantes en aspectos de investigación, trabajo individual, trabajo en equipo, y el uso de herramientas modernas.

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es una estrategia educativa innovadora que aborda problemáticas reales mediante proyectos. Esta metodología involucra activamente a los estudiantes al pedirles investigar y crear soluciones.

Según Mateos (2020), el impacto positivo del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) se da en el rendimiento académico. Apaza (2022), indica que esta metodología se centra en resolver problemas basada en la teoría constructivista, permitiendo a los estudiantes construir sus propios conocimientos, desarrollando habilidades y actitudes. Mientras que Burgos-Leiva (2021), indica que el ABP promueve el aprendizaje contextual, la participación de los estudiantes y la consecución de objetivos mediante interacciones sociales y el intercambio de conocimientos.

A través del ABP los estudiantes no solo adquieren conocimientos teóricos, sino que también desarrollan habilidades prácticas para aprender haciendo. Esta metodología se fundamenta en la teoría constructivista donde los estudiantes construyen su propio conocimiento.

La protección de los cultivos agrícolas comprende una serie de instrumentos, productos y estrategias destinados a defender los cultivos contra malas hierbas, plagas, virus, enfermedades de las plantas y otros factores perjudiciales (Galindo et al., 2021). Según Quintero-Domínguez et al. (2019), las pérdidas causadas por plagas pueden reducirse con una detección y diagnóstico rápidos.

La población mundial sigue en aumento y las áreas cultivadas disminuyen. En la actualidad los cultivos están propensos a ser atacados por plagas y enfermedades, es por esa razón que debemos actuar de forma preventiva para producir alimentos. La asignatura Protección de Cultivos enseña la forma correcta de cómo proteger los cultivos y así obtener producciones sanas.

El diagnóstico de enfermedades de las plantas es crucial para la Protección de Cultivos, integrando conocimientos de fitopatología, genética, fisiología vegetal, edafología, climatología, manejo agronómico y estadística para tomar decisiones acertadas en el momento adecuado (Quintero-Domínguez et al., 2019). Mientras Galindo et al. (2021), indican que hay que cumplir parámetros para una seguridad alimentaria. Aunque existen normativas y regulaciones a nivel mundial y nacional, su implementación es principalmente local y se ve afectada por una falta de coordinación institucional y territorial en la regulación de plaguicidas.

Con la prevención de enfermedades en las plantas estamos protegiendo los cultivos. En las últimas décadas el uso indiscriminado de agroquímicos para la Protección de Cultivos se ha realizado con más frecuencia. Encontrándose residuos en los alimentos que se consumen.

Conclusión

El diseño de una metodología educativa debe centrarse en aumentar la potencialización del proceso de enseñanza-aprendizaje, esto se logra permitiendo que los docentes adapten sus estrategias de enseñanza a los diferentes estilos de aprendizaje y a las circunstancias específicas de cada situación. Al hacerlo se formarán profesionales competentes para resolver problemas sociales que contribuyen de manera significativa al desarrollo y bienestar de la sociedad. El rendimiento académico que obtienen los estudiantes es el resultado de múltiples factores que influyen en el aprendizaje y los logros que lleguen a alcanzar.

Referencias bibliográficas

- Alcivar, M y Baquero, G. (2022). Competencias del docente creativo y aprendizaje significativo de los estudiantes de la comunidad El Ceibo de Chone.
- Alvites-Huamaní, C. G. (2019). Estrés docente y factores psicosociales en docentes de Latinoamérica, Norteamérica y Europa. *Propósitos y representaciones*, 7(3), 141-159.
- Apaza Canaza, F., Caverro Pacheco, S. J., & Travieso Valdés, D. (2022). Aprendizaje Basado en Proyectos: su influencia en los resultados del estudiante. *Varona. Revista Científico Metodológica*, (75).
- Ávila, M. E., González, Y. H., & Romanova, E. V. (2020). El desarrollo de la creatividad en los estudiantes de técnico medio en Agronomía a través de la asignatura inglés. *Luz*, 19(1), 61-70.
- Ayala Escudero, F. I., & Gancino Choto Ángel José, Á. J. (2021). Estrategia basada en proyectos para la enseñanza y aprendizaje del área de Ciencias Naturales (Bachelor's thesis, Ecuador: Pujilí: Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC)).
- Barrera Hernández, L. F., Vales García, J. J., Sotelo-Castillo, M. A., Ramos-Estrada, D. Y., & Ocaña-Zúñiga, J. (2020). Variables cognitivas de los estudiantes universitarios: su relación con dedicación al estudio y rendimiento académico. *Psicumex*, 10(1), 61-74.

- Burgos-Leiva, C. A., Rementeria-Piñones, J. A., Espinoza-Oyarzún, J. C., & Rodríguez-García, A. B. (2021). Aprendizaje basado en proyectos aplicados en la asignatura de materiales de construcción. *Formación universitaria*, 14(2), 105-112.
- Castañeda Esquen, C. A. Estrategias de aprendizaje para mejorar el rendimiento académico de los alumnos de termodinámica aplicada de la escuela profesional de Ing. Agrícola, Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga-Ayacucho 2018.
- Castellanos Yero, O. M., Buchaca Machado, D., & Hernández Alegría, A. V. (2020). Contribución de la educación en Ciencia, Tecnología y Sociedad a la formación inicial del ingeniero agrónomo. *Transformación*, 16(2), 225-240.
- Chamaca Cruz, R. (2020). Estrategia metodológica para elevar el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura investigación educativa. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 4(16), 381-397.
- Cortes, R. E. F. (2020). Marco referencial Potencialización pymes agropecuarias y agroindustriales del Meta, a través del mercado de commodities: Referential framework Potentialization of agricultural and agroindustrial SMEs of Meta, through the commodities market. *Boletín el Conuco*, 3(1), 1-15.
- Dominguez-Lara, S., & Fernández-Arata, M. (2019). Autoeficacia académica en estudiantes de Psicología de una universidad de Lima. *Revista electrónica de investigación educativa*, 21.
- Fernández, R. R. G., Viamontes, J. R., & Fundora, I. A. (2020). Metodología para el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Economía y Administración Agrícola. *Revista Ingeniería Agrícola*, 10(2), 74-79.
- Galindo Mendoza, M. G., Aldaz Galicia, N. Y., Contreras Servín, C., Saldierna Salas, G., & Almendarez Rocha, S. D. (2021). Articulación territorial de la gestión de plaguicidas en el marco de la protección fitosanitaria. El caso del valle agrícola de Rioverde y Ciudad Fernández, San Luis Potosí. *Investigaciones geográficas*, (106).
- García Suarez, D. (2020). *Estrategia metodológica para la implementación de la interdisciplinariedad desde la Matemática Básica en la carrera Agro-nomía* (Doctoral dissertation, Universidad de Matanzas Filial Universitaria "Rafael Trejo González).

- González-Cantero, J. O., Morón-Vera, J. Á., González-Becerra, V. H., Abundis-Gutiérrez, A., & Macías-Espinoza, F. (2020). Autoeficacia académica, apoyo social académico, bienestar escolar y su relación con el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Psicumex*, 10(2), 95-113.
- Lévano Castro, S. (2020). Pensamiento crítico y adquisición de la competencia estratégica en estudiantes de traducción. *Educación*, 29(56), 73-94.
- López, M. J. C., Castillo, A. L., Maldonado, A. A. P., & Casados, J. C. (2020). Estrategias para potenciar el aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 25(90), 579-594.
- Mamani, J y Vilcan, Y (2021). Confinamiento y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Investigación e Innovación: Revista Científica de Enfermería*, 1(2), 38-46.
- Mateos Naranjo, E., Redondo Gómez, S., Serrano Martín, L., Delibes Mateos, M., & Zunzunegui González, M. (2020). Implantación de una metodología docente activa en la asignatura de Redacción y Ejecución de Proyectos del Grado en Biología. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 19(39), 259-274.
- Ostos-Ortiz, O. L., Cuartas-Méndez, D. M., & González-Gil, E. (2020). Estrategias para la formación de capacidades en ciencia, tecnología e innovación en educación superior. *Revista Interamericana de Investigación Educación y Pedagogía RIIEP*, 13(2), 13-32.
- Quintero-Domínguez, L. A., Ríos Rodríguez, L. R., Quintana Sánchez, D., & León Ávila, B. Y. (2019). Sistema Experto para el diagnóstico presuntivo de enfermedades fúngicas en los cultivos. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 13(1), 61-75.
- Suárez, L. Y. R. (2019). Elevar el rendimiento académico con estrategias educativas. *Revista Científic*, 4(12), 127-140.
- Vargas Anaya, N., & García Vázquez, O. (2022). Estrategia pedagógica para la superación profesional en educación ambiental del docente de la especialidad Agronomía. *Mendive. Revista de Educación*, 20(4), 1310-1327.
- Vera, V. S. M., González, K. A. B., & Román, F. M. J. (2022). Recursos didácticos en el aprendizaje significativo en el subnivel medio. *RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*, 6(4), 235-243.

Vivas, R. J. V., Vásconez, E. A. C., & Vivas, W. H. V. (2019). Relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico del estudiantado de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Universidad Central del Ecuador. *Revista Educación*, 468-482.

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 32

El manejo de residuos sólidos en
estudiantes de noveno

AUTORES: Matilde Dayanara Veliz Cevallos; Jhonny Rene Seguiche Pincay; Marcos Javier Choez Ponce; Edgar Mauro Caicedo Álvarez



SABEREC 5.0

El manejo de residuos sólidos en estudiantes de noveno

Solid waste management in ninth-grade students.

Resumen

En la actualidad, la educación requiere docentes comprometidos con el cuidado del medio ambiente. Con el crecimiento de la población, la generación de Residuos Sólidos entre los estudiantes ha aumentado, agravando la situación. Es fundamental que los educadores promuevan prácticas sostenibles y una mayor conciencia ecológica. La problemática es la falta de conocimiento y prácticas adecuadas de manejo de residuos sólidos entre los estudiantes de noveno grado en la Unidad Educativa “Lidel 26 de Septiembre”. El objetivo de la investigación es Identificar el conocimiento sobre el Manejo de Residuos Sólidos en los estudiantesg de Noveno Grado de la Unidad Educativa “Lidel 26 de Septiembre”. La investigación es exploratorio-descriptivo y utiliza un enfoque cuantitativo. Se realizaron encuestas y una revisión bibliográfica, y los datos obtenidos se analizaron estadísticamente. El cuestionario se realizó a los 10 estudiantes de noveno grado, de los cuales el 70% tiene conocimientos sobre el manejo de residuos sólidos y el 30% no cuenta con el conocimiento adecuado. Estos resultados indican que tiene un conocimiento básico, sugiriendo que existe una necesidad de educación más específica y detallada sobre el manejo de los residuos sólidos. La conclusión subraya la necesidad urgente de implementar programas educativos más efectivos y prácticos, que involucren tanto a los estudiantes como a sus familias para promover un cambio de actitud hacia el manejo de residuos sólidos. De esta manera, se contribuirá a la formación de los estudiantes y la concientización ambiental.

Palabras clave: estudiantes, medio ambiente, residuos sólidos.

Abstract

Currently, education requires teachers committed to caring for the environment. With the growth of the population, the generation of Solid Waste among students has increased, aggravating the situation. It is essential that educators promote sustainable practices and greater ecological awareness. The problem is the lack of knowledge and adequate solid waste management practices among ninth grade students in the “Lidel 26 de September” Educational Unit. The objective of the research is to Identify the knowledge about Solid Waste Management in Ninth Grade students of the “Lidel 26 de September” Educational Unit. The research is exploratory-descriptive and uses a quantitative approach. Surveys and a literature review were carried out, and the data obtained were statistically analyzed. The questionnaire was administered to 10 ninth

grade students, of which 70% have knowledge about solid waste management and 30% do not have adequate knowledge. These results indicate that they have basic knowledge, suggesting that there is a need for more specific and detailed education on solid waste management. The conclusion highlights the urgent need to implement more effective and practical educational programs that involve both students and their families to promote a change in attitude towards solid waste management. In this way, it will contribute to the training of students and environmental awareness.

Keywords: students, environment, solid waste

Introducción

Los residuos sólidos son el subproducto de la actividad del hombre y se han producido desde los inicios de la humanidad (Vargas, Alvarado, López, & Cisneros, 2015). Hoy en día, el manejo de residuos sólidos es crucial para las instituciones educativas en todo el mundo. El manejo de residuos sólidos se ha convertido en un desafío global debido al continuo aumento en la producción de residuos y a la falta de concientización. La descomposición de estos residuos no solo fomenta la proliferación de vectores y enfermedades, sino que también provoca malos olores y afecta al paisaje. En consecuencia, el manejo de residuos sólidos se convierte en un asunto cotidiano que demanda una educación constante.

Según Pincay Franco, Bravo Muñoz, Alvarez Luna, Guerra Castro, & Luna Baez (2019), El manejo de los residuos sólidos se ha convertido en un problema a nivel mundial debido a que cada vez se generan más residuos y la educación ambiental es escasa. Es conocido que la descomposición de la basura conlleva a la reproducción de vectores transmisores de enfermedades aparte de generar malos olores y deteriorar el paisaje y por ende el ambiente. Es así como la importancia del manejo de residuos sólidos se convierte en un tema diario y de práctica educativa permanente, en muchos casos bajo proyectos genera ganancias y se ayuda al ambiente en cualquiera de sus ecosistemas.

Los residuos sólidos hacen referencias a cualquier objeto, material, sustancia o elemento que resulta del consumo de algún producto o actividad. En este sentido, los residuos sólidos, según su naturaleza, se clasifican en: aprovechables, que son aquellos que se pueden transformar a partir de un proceso de reciclaje, entre ellos se encuentra el papel, cartón, plástico, metales, entre otros; biodegradables u orgánicos, son aquellos que se pueden transformar por microorganismos, como las bacterias, los hongos, etc (Narváez Mina, 2020).

Entre ellos se encuentran los residuos de alimentos y de jardín; reciclables, que son aquellos residuos que pueden reutilizarse a través de la fabricación de nuevos productos. Ejemplo, el papel, el cartón, vidrio, etc.; no aprovechables, son aquellos que no se pueden volver a utilizar, como las bandejas de icopor, pilas usadas, etc.; entre otros. Cabe resaltar que, considerando el contexto de la investigación, solo se precisara sobre la clasificación antes mencionada (Narváez Mina, 2020).

En el Ecuador, los factores económicos, sociales, culturales, tecnológicos, determinan la deficiencia del manejo de los residuos sólidos. Los procesos de la educación ambiental fomentan un adecuado manejo integral de residuos sólidos, impulsando la conciencia ambiental, pero la falta de intervención de programas educativos basados en talleres ambientalistas y la participación ciudadana genera desafíos a la gobernanza nacional y a las organizaciones de protección ambiental (Sornoza Gutiérrez & García Rodríguez , 2023).

En Ecuador, se han implementado proyectos de desarrollo sostenible enfocados en la transformación e innovación del manejo de residuos sólidos, dirigidos a los estudiantes. Al aprovechar su conocimiento fresco e innovador, estos proyectos contribuyen a la mejora del medio ambiente. Es crucial abordar el desconocimiento sobre el manejo de residuos sólidos para mantener un entorno limpio y libre de contaminación, comenzando en las instituciones educativas. Esto refuerza los valores de responsabilidad y protección del medio ambiente desde una edad temprana (Arichabala, 2014; Pincay Franco, Bravo Muñoz, Alvarez Luna, Guerra Castro, & Luna Baez, 2019).

De acuerdo con autores como Vargas Restrepo, y otros (2021), “El manejo de los residuos sólidos en la actualidad permite que se mejore el estado de contaminación y la calidad de condiciones en el ambiente, y todo parte desde metodologías prácticas y responsabilidad social”.

Según Gómez Martínez, Peralta Bravo, & Oyaga Martinez (2022), “El manejo de los residuos sólidos ha generado una crisis ambiental de carácter mundial, con impacto notorio en la salud de la población adyacente, cuidado, conservación de los recursos naturales y afectación del territorio”. En ese sentido, según (Heras, 2023) “La educación ambiental se origina con la intención de atenuar los daños ambientales, por medio estrategias pedagógicas, didácticas y curriculares que propicien en las comunidades educativas, el desarrollo de su conciencia ambiental”.

Es importante la enseñanza sobre manejo de residuos sólidos en las instituciones educativas, que significa cambiar, fortalecer la esencia de sus co-

nocimientos sobre este tema para que los estudiantes aprendan y desarrollen habilidades en la clasificación de residuos, guiados por sus docentes, y lo que aprenden sobre el problema de los residuos, compararlo con la importancia de conocer los problemas humanos relacionados con el uso racional de los recursos naturales y el cuidado del medio ambiente (Martínez-Sánchez & Balaguer, 2016).

La educación sobre el manejo de residuos sólidos en las instituciones educativas es fundamental, ya que implica transformar y reforzar el conocimiento de los estudiantes en este ámbito. A través de la orientación de sus docentes, los estudiantes aprenden y desarrollan habilidades en la clasificación de residuos sólidos (Pincay Franco, Bravo Muñoz, Alvarez Luna, Guerra Castro, & Luna Baez, 2019).

Según Ahuanari Tamani. y Tapullima Chung (2019); Considerando los trabajos de Arteaga et al (2015); Piñuela García (2013), dice que es de suma importancia, formar, inculcar y fomentar valores que incentiven al estudiante y familia a cuidar y proteger el lugar donde reside, de tal forma que se pueda tener alternativas de solución para minimizar los impactos ambientales por Residuos Sólidos, con prácticas de segregación y empleo de las tres (3) Rs. Ello conllevará a una responsabilidad ambiental adecuada en el estudiante, considerando que el cambio empieza con la educación y conciencia ambiental, tanto personal y familiar.

Facilitar el conocimiento a la población en general sobre la importancia del manejo de residuos sólidos desde una función educadora y se tome conciencia de las implicaciones en el medio ambiente, de tal manera que los padres puedan impartir los conocimientos adquiridos y lo transmitan a sus hijos, los profesores los impartan a sus estudiantes, ellos en sus hogares en caso de que sus padres no conozcan los conceptos de manejo de residuos sólidos para lograr cambios de actitudes positivas y minimizar la contaminación del medio ambiente en pro de la protección del ambiente y mejorar la salud de toda la población en su entorno (Arteaga et al., 2015).

En la institución educativa “Lidel 26 de Septiembre”, los estudiantes tienden a generar residuos sólidos, esto fue fundamental para poder identificar el conocimiento mediante encuestas (cuestionario) dirigido a los estudiantes de Noveno Grado para logara saber cuál es su conocimiento sobre estos mismos.

Objetivo: Identificar el conocimiento sobre el Manejo de Residuos Sólidos en los estudiantes de Noveno Grado de la Unidad Educativa “Lidel 26 de Septiembre”, para que contribuya a la formación de los estudiantes y la concientización ambiental.

Materiales y métodos

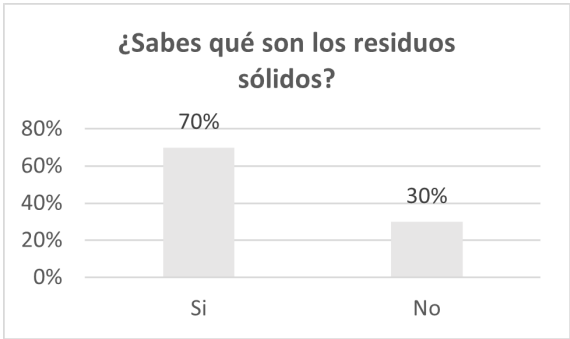
La investigación adopta un enfoque cuantitativo, permitiendo una medición precisa y objetiva del conocimiento y las prácticas relacionadas con el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de Noveno grado de la Unidad Educativa “Lidel 26 de Septiembre”. El diseño es exploratorio-descriptivo, con un enfoque cuantitativo, adecuado para investigar un problema poco estudiado y describir características y prácticas actuales sin manipular variables. La población de estudio incluye a todos los estudiantes de Noveno grado, para la aplicación de encuestas, asegurando que los resultados sean generalizables al grupo total. Se utilizaron cuestionarios estructurados para recopilar datos sobre el conocimiento y las prácticas de los estudiantes en relación con el manejo de residuos sólidos, incluyendo preguntas cerradas para datos cuantitativos y preguntas abiertas para captar percepciones y sugerencias. Además, se realizó una revisión exhaustiva de la literatura sobre manejo de residuos sólidos y educación ambiental, incluyendo estudios previos y teorías relevantes que proporcionan un marco teórico sólido para la investigación. El cuestionario fue desarrollado basándose en la literatura revisada y las necesidades específicas de la investigación. Las encuestas se distribuyeron entre los estudiantes de Noveno grado, proporcionándoles tiempo adecuado para completarlas y asegurando la confidencialidad de sus respuestas. Los datos recolectados fueron ingresados en una base de datos y analizados estadísticamente utilizando métodos descriptivos para resumir los datos y técnicas inferenciales para identificar tendencias y relaciones significativas.

Resultados y discusión

Se aplicó la encuesta a los 10 estudiantes de Noveno grado de la Unidad educativa “Lidel 26 de Septiembre, sobre el manejo de residuos sólidos. A partir de estos hallazgos se evidencio y analizo el manejo de residuos sólidos que tienen los estudiantes de Noveno Grado.

Figura 49.

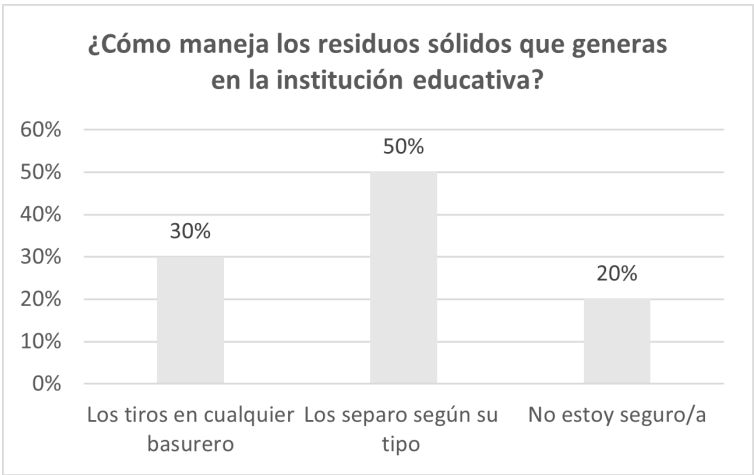
¿Sabes qué son los residuos sólidos?



En la figura podemos observar que el 70% menciona que, si saben que son los residuos sólidos, y el 30% menciona que no sabe que son; con esto podemos entender que una mínima de estudiantes esta desinformado sobre el tema de los residuos sólidos.

Figura 50.

¿Cómo maneja los residuos sólidos que generas en la Unidad educativa?

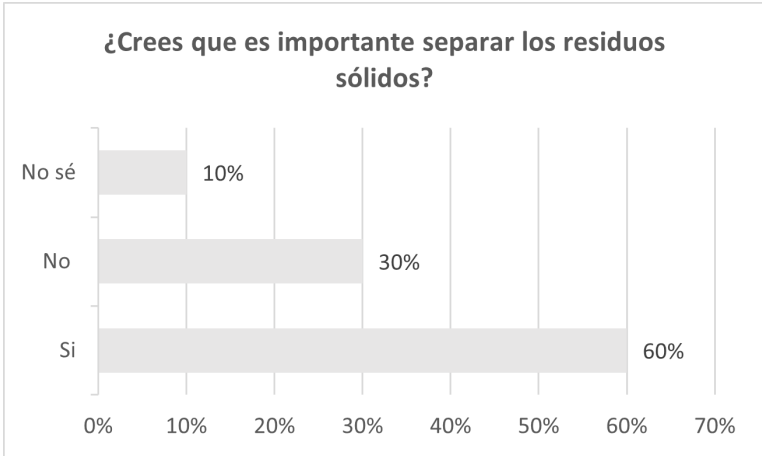


En la figura podemos observar que el 30% menciona que tira en cualquier basurero los residuos sólidos; el 50% menciona que realizan la separación según su tipo los residuos sólidos y el 20% mencionan que no están seguros.

Esto sugiere que se necesita una mayor concienciación y educación sobre el correcto manejo de los residuos sólidos.

Figura 51.

¿Crees que es importante separar los residuos sólidos?



En la figura podemos observar que el 60% mencionan que si creen que es importante la separación de residuos sólidos; el 30% menciona que no creen que es importante la separación de residuos sólidos; y el 10% no sabe si es importante la separación de residuos sólidos. Esto refleja una necesidad de reforzar la educación sobre la importancia de la separación de residuos sólidos.

De los resultados del estudio realizado en la Unidad Educativa “Lidel 26 de Septiembre” indican que, aunque el 70% de los estudiantes tiene conocimiento sobre qué son los residuos sólidos, solo el 50% de ellos practica la correcta separación de los mismos. Este escenario es similar a lo encontrado en investigaciones previas, como las de Pincay Franco, Bravo Muñoz, Álvarez Luna, Guerra Castro, & Luna Báez (2019) y Narváez Mina (2020), que subrayan la deficiencia en la educación ambiental dentro de las instituciones educativas. Estas investigaciones destacan la necesidad de una educación ambiental efectiva para mejorar el manejo de residuos sólidos, una necesidad que también se refleja en nuestros hallazgos. Gómez Martínez, Peralta Bravo, & Oyaga Martinez, (2022), sugieren que la implementación de estrategias pedagógicas, como talleres y charlas informativas, es crucial para aumentar la conciencia y la responsabilidad ecológica entre los estudiantes. Este enfoque educativo es respaldado por Arteaga et al. (2015), quienes enfatizan la

importancia de involucrar a la comunidad educativa en prácticas sostenibles y la segregación adecuada de residuos. Asimismo, Sornoza Gutiérrez & García Rodríguez (2023), señalan la necesidad de programas educativos que incluyan tanto a estudiantes como a sus familias para promover un cambio de actitud hacia el manejo de residuos. Además, estudios como los de Ahuanari Tamani. y Tapullima Chung (2019), demuestran que una educación ambiental bien diseñada puede mejorar significativamente las prácticas de manejo de residuos sólidos. Estos resultados subrayan la urgencia de implementar métodos más prácticos y específicos en la educación ambiental para fomentar un manejo sostenible de residuos sólidos entre los estudiantes, contribuyendo a la formación de una generación más comprometida con la sostenibilidad y el cuidado del medio ambiente.

Conclusiones

Los estudiantes de noveno grado de la Unidad Educativa “Lidel 26 de Septiembre” poseen conocimientos básicos sobre el manejo de residuos sólidos. Sin embargo, es esencial fortalecer esta formación mediante programas educativos específicos y prácticos. La mayoría de los estudiantes comprende la importancia del manejo adecuado de los residuos sólidos, pero aún existe una fracción significativa que no tiene un conocimiento adecuado o no aplica correctamente estos conocimientos en la práctica. La educación ambiental debe ser integral y continua, promoviendo un cambio de actitud hacia el manejo de residuos sólidos que trascienda el ámbito escolar y se extienda al hogar y la comunidad. Este enfoque holístico contribuirá a crear una cultura de sostenibilidad y responsabilidad ambiental desde una edad temprana. La implementación de metodologías prácticas, como talleres y actividades interactivas, puede ser una herramienta efectiva para consolidar los conocimientos y fomentar la participación activa de los estudiantes en el manejo de residuos sólidos. Estas actividades deben ser diseñadas para ser atractivas y relevantes, utilizando ejemplos prácticos y cotidianos que se relacionen con la realidad de los estudiantes. Los docentes juegan un papel crucial para guiar y motivar a los estudiantes, pero es imperativo involucrar a sus familias en estas iniciativas para fomentar un cambio de actitud que permita mejorar las prácticas de manejo de residuos sólidos, así como la conciencia ambiental y la sostenibilidad a largo plazo. La implementación de estos programas no solo beneficiará al entorno escolar, sino también a la comunidad en general, promoviendo hábitos responsables y sostenibles. Se recomienda el diseño y la implementación de programas educativos más detallados y prácticos para

mejorar el conocimiento y las prácticas relacionadas con el manejo de residuos sólidos en esta población estudiantil.

Referencias bibliográficas

- Ahuanari Tamani, M., & Tapullima Chung, J. S. (2019). Fortalecimiento de capacidades para el manejo de residuos sólidos en dos instituciones educativas, con alumnos del 6° grado de educación primaria de Nauta. Licenciado en Ecología, Univesidad Cientifica del Peru (UCP), Facultad de Ciencias e Ingeniería, San Juan Bautista – Loreto – Maynas – Perú.
- Arichabala, H. (2014). Los 10 Mejores Proyectos sobre el cuidado del medio ambiente y el manejo de desechos sólidos. (Primera ed.). Quito, Pichincha, Ecuador: Odebrecht.
- Arteaga, M., Bastidas Pantoja, J. R., & Mora Mora, V. (2015). *Mejoramiento en el manejo de los residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Agropecuaria Bomboná sede Simón Bolívar*. Especialización de educación ambiental, Fundación Universitaria Los Libertadores vicerrectoría de educación virtual a distancia, Facultad de Educación.
- Gómez Martínez, Ó., Peralta Bravo, J. A., & Oyaga Martinez, R. (2022). Estrategias pedagógicas para la enseñanza de la gestión integral de residuos sólidos en instituciones educativas. *Revista Ingeniería e Innovación*, 10(2).
- Heras, F. (2023). La educación ambiental y los estilos de vida sostenibles. Ecosistemas, *Revista Científica de Ecología y Medio Ambiente*, 32(Especial), 2470-2470. doi:<https://doi.org/10.7818/ECOS.2470>
- Martínez-Sánchez, J. M., & Balaguer, A. (2016). Universidad saludable: una estrategia de promoción de la salud y salud en todas las políticas para crear un entorno de trabajo saludable. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, 19(3), 175-177.
- Narváez Mina, M. (2020). Estrategia metodológica para el manejo adecuado de residuos sólidos en la I.E. Nuestra Señora de la Candelaria del Municipio de Candelaria, Valle – Colombia 2020. Especialización en Educación Ambiental, Fundación Universitaria los Libertadores, Facultad de Ciencias Humanas y Sociales, Bogota, Colombia.
- Pincay Franco, G. C., Bravo Muñoz, J. R., Alvarez Luna, A., Guerra Castro, F. I., & Luna Baez, A. A. (2019). El Manejo de Desechos Sólidos en las

Instituciones Educativas. *UNESUM-Ciencias: Revista Científica Multidisciplinaria*, 3(3), 01-08.

Piñuela García, G. (2013). Diseño de un Programa de Educación Ambiental para alumnos de 4º curso de Educación Primaria.

Sornoza Gutiérrez, C. A., & García Rodríguez, R. (2023). Educación ambiental para el manejo de residuos sólidos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 7942-7953.

Vargas Restrepo, C. M., Gutiérrez Monsalve, J. A., Vélez Rivera, D. A., Gómez Betancur, M. A., Aguirre Cardona, D. A., Quintero Osorio, L. A., & Franco Montoya, J. C. (2021). Gestión del manejo de residuos sólidos: un problema ambiental en la universidad. *Revista Pensamiento & Gestión* (50), 117-152. doi:<https://doi.org/10.14482/pege.50.628.445>

Vargas, O., Alvarado, E., López, C., & Cisneros, V. (2015). Plan de manejo de residuos sólidos generados en la Universidad Tecnológica de Salamanca. *Revista Iberoamericana de Ciencias*, 2(5), 83-91.

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 33

Formación de valores y gestión
académica en la Universidad Estatal
del Sur de Manabí

AUTORES: Liliana Figueroa Soledispa; Reynier García Rodríguez; Maritza Pibaque Pionce;
Blanca Viviana Álvarez Indacochea



SABEREC 5.0

Formación de valores y gestión académica en la Universidad Estatal del Sur de Manabí

Values formation and academic management at the State University of Southern Manabí.

Resumen

La formación de valores es esencial en la gestión académica en la Universidad Estatal del Sur de Manabí, particular connotación se aprecia en vista a la acreditación de 2026. Si bien es cierto que la universidad ha trabajado la axiología durante su vida institucional, es necesario una nueva mirada a la gestión académica. En este orden, el objetivo de la investigación es: diseñar un plan de formación de valores que contribuya a la integración de las funciones sustantivas: docencia, investigación y vinculación con la sociedad, esencializando la gestión académica y en la educación 4.0. La metodología empleada contempló desde el orden teórico los métodos: histórico – lógico, análisis – síntesis, enfoque de sistema, en el orden empírico: encuesta a docentes y estudiantes, desde lo estadístico – matemático, se procesó la información y se analizó porcentualmente. Los principales resultados revelaron que existe una discrepancia significativa entre la teoría y la práctica en la atención a la formación en valores, así como la necesidad de la integración de esta formación de manera transversal en el quehacer de la universidad. Conclusivamente, el plan de formación de valores diseñado, contribuye a la integración de las funciones sustantivas: docencia, investigación y vinculación con la sociedad, como esencia de la gestión académica de la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

Palabras clave: educación, formación, inclusión, profesorado

Abstract

The formation of values is essential in academic management at the State University of the South of Manabí, a particular connotation is appreciated in view of the accreditation of 2026. Although it is true that the university has worked on axiology during its institutional life, a new look at academic management. In this order, the objective of the research is: to design a value formation plan that contributes to the integration of substantive functions: teaching, research and connection with society, essentializing academic management and education 4.0. The methodology used contemplated from the theoretical order the methods: historical – logical, analysis – synthesis, system approach, in the empirical order: survey of teachers and students, from the statistical – mathematical, the information was processed and analyzed on a percentage basis. The main

results revealed that there is a significant discrepancy between theory and practice in attention to training in values, as well as the need to integrate this training transversally in the work of the university. Conclusively, the designed values formation plan contributes to the integration of substantive functions: teaching, research and connection with society, as the essence of the academic management of the State University of the South of Manabí.

Keywords: education, training, inclusion, teaching staff.

Introducción

La Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM), contempla, como parte del proceso de formación integral de los estudiantes, con acciones orientadas a la formación en valores, que le permitan contribuir al desarrollo productivo del país, a la vigencia del orden democrático, y ejercer una ciudadanía activa con conciencia social. La concreción práctica de los valores, es inclusiva, educativa, tecnológica, intercultural e internacional, evocando al bien común y a las exigencias de la Educación 4.0, la cual pretende formar a un ser integral y multifuncional propiciando su autorrealización permanente mediante la construcción de conocimientos, habilidades y actitudes para la vida, el trabajo y la universidad.

El compromiso institucional gira en torno a la formación integral que va más allá del conocimiento académico, promoviendo valores fundamentales que permiten a los estudiantes contribuir al desarrollo productivo del país, mantener el orden democrático y ejercer una ciudadanía activa con conciencia social.

La formación en valores dentro de Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM) busca preparar a los estudiantes para ser agentes de cambio en el ámbito laboral y social. Los valores permiten a los graduados no solo ser competentes en sus respectivas disciplinas, sino también ser responsables y éticos, factores esenciales para el desarrollo sostenible y la competitividad del país en un entorno globalizado (Palomeque y Hernández, 2021).

La educación en valores es fundamental para la preservación de la democracia. Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM) fomenta en sus estudiantes principios democráticos como la justicia, la igualdad y la participación activa en la vida pública. Esta formación promueve ciudadanos conscientes y comprometidos con el bienestar de la sociedad, capaces de defender y fortalecer las instituciones democráticas.

La institución, se enfoca en formar individuos que no solo sean expertos en sus campos, sino también ciudadanos activos y comprometidos con su comunidad. Los valores fomentan una conciencia social que impulsa a los estudiantes a participar en proyectos comunitarios, actividades de voluntariado y otras iniciativas que beneficien a la sociedad.

En respuesta a las demandas de la Educación 4.0, Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM) integra la tecnología en su proceso educativo, asegurando que todos los estudiantes, independientemente de su origen, tengan acceso a una educación de calidad. Esta integración tecnológica no solo facilita el aprendizaje, sino que también prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo moderno, donde la tecnología juega un papel crucial (Moreno y Quintero, 2021).

La universidad promueve un ambiente intercultural e internacional, fomentando el respeto y la comprensión entre diferentes culturas. Este enfoque prepara a los estudiantes para trabajar en un entorno global y multicultural, desarrollando habilidades de comunicación y colaboración que son esenciales en el mundo actual.

En este orden, la universidad forma a individuos completos y multifuncionales, capaces de autorrealizarse y adaptarse a diversas circunstancias. La educación en valores, junto con la formación académica, ayuda a los estudiantes a desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para la vida, el trabajo y el continuo aprendizaje en la universidad.

La formación en valores en Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM) no solo es una adición a la educación académica, sino que es un componente esencial para el desarrollo de individuos capaces de contribuir de manera significativa a la sociedad, promoviendo el bien común y respondiendo a las exigencias de la Educación 4.0.

En la formación en valores de los estudiantes, se integran el desarrollo de habilidades blandas junto con su formación académica y personal. Un profesional integral no solo debe poseer conocimientos sólidos en su área de especialización, sino también debe saber cómo aplicar esos conocimientos para resolver problemas y crear propuestas efectivas dentro de su campo de acción. Esta capacidad para abordar problemas y generar soluciones innovadoras es crucial en un entorno profesional dinámico.

Además, es esencial que estos profesionales sean capaces de establecer diálogos interdisciplinarios, es decir, que puedan colaborar y comunicarse eficazmente con expertos de otras disciplinas. Este enfoque interdisciplinario

en la educación permite a los estudiantes comprender y abordar problemas complejos desde múltiples perspectivas, enriqueciendo así sus soluciones y contribuyendo al avance del conocimiento en su campo.

La formación en valores también implica el desarrollo de habilidades blandas, como la empatía, la comunicación efectiva, el trabajo en equipo y el liderazgo. Estas habilidades son fundamentales para el éxito profesional y personal, ya que facilitan la interacción positiva y productiva con colegas, clientes y la comunidad en general (Chávez y Fuentes, 2022).

En este sentido, el objetivo es: diseñar un plan de formación de valores que contribuya a la integración de las funciones sustantivas: docencia, investigación y vinculación con la sociedad, esencializando la gestión académica y en la educación 4.0.

Materiales y métodos

La investigación es de tipo transversal, la que se desarrolló en la Universidad Estatal del Sur de Manabí, con la participación de las cinco facultades que integran a la institución. Se logró a partir del trabajo colectivo y consensuado.

El artículo que se presenta se fundamenta metodológicamente, a partir de la consideración de los constructos que garantizarán el alcance del objetivo. La lógica de la investigación se basa en el método general de la ciencia: la dialéctica, que permitió la utilización de los métodos de los niveles teórico y empírico desde una posición científica y objetiva, para la incursión en los aspectos epistemológicos en torno a la formación de valores, las funciones sustantivas y la educación 4.0.

Para las indagaciones teóricas se utilizaron los siguientes métodos del nivel teórico:

El histórico-lógico: permitió el estudio de los antecedentes relacionados con los aspectos epistemológicos mencionados.

El enfoque sistémico: permitió la determinación de las interrelaciones existentes entre las partes que integran la investigación, así como el constructo lógico del plan que se propone.

El análisis-síntesis: permitió el estudio de la bibliografía especializada relacionada con los aspectos teóricos; para posteriormente precisar los aspectos fundamentales para el análisis de los resultados arrojados y la propuesta de solución.

El inductivo - deductivo: permitió el procesamiento de la información científica consultada y sistematizada mediante la aplicación del instrumento, así como de los sustentos esenciales para el diseño de la propuesta.

Se emplearon los siguientes métodos del nivel empírico:

Encuesta a docente: sirvió para las indagaciones empíricas en torno la formación de valores, las funciones sustantivas y la educación 4.0.

Se emplearon como métodos estadísticos - matemáticos:

Cálculo porcentual: facilitó la valoración de los resultados de la aplicación de los instrumentos utilizados en el diagnóstico.

Resultados y discusión

En el Artículo 350 de la Constitución de la República del Ecuador y en el Artículo 8 de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) que, en sus literales b) y d), establece como fines de la educación superior: b) Fortalecer en las y los estudiantes un espíritu reflexivo orientado al logro de la autonomía personal, en un marco de libertad de pensamiento y de pluralismo ideológico y d) Formar académicos y profesionales responsables, en todos los campos del conocimiento, con conciencia ética y solidaria, capaces de contribuir al desarrollo de las instituciones de la República, a la vigencia del orden democrático, y a estimular la participación social (LOES, 2018).

En lo que respecta a la formación en valores, su abordaje se promueve desde la gestión institucional y de cada carrera entre los estudiantes de la Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM), se basa en la filosofía institucional a partir de la relación teórico – práctica de la misión – visión, principios y valores; así como en el contexto social y cultural en el que se inserta la institución y sus estudiantes. La formación en valores tiene un componente genérico, relacionado con valores universales, pero tiene también el ámbito deontológico, que se relaciona con la profesión y que debe formar parte de la propuesta curricular de las carreras, a través de los procesos de enseñanza – aprendizaje.

La formación ciudadana contribuye de manera relevante al “(...) desarrollo de las instituciones de la República, a la vigencia del orden democrático, y a estimular la participación social.” (LOES, 2018, Art. 8). Para ello es necesario que se fomenten valores que aludan a la igualdad de oportunidades, saberes ancestrales de pueblos y nacionalidades en el marco de la interculturalidad, inclusión de grupos vulnerables e históricamente excluidos, con particular énfasis en los valores que constan en el Plan Estratégico de Desarrollo Insti-

tucional (PEDI), Estatuto y en el Modelo Educativo. Lo descrito es la base de la cultura de la Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM), porque se refieren a la vida cotidiana y al proceso educativo.

El plan de formación de valores articula con el Modelo de Evaluación Externa con fines de Acreditación para el Aseguramiento de la Calidad Superior de las Universidades y Escuelas Politécnicas, Modelo Genérico para la Evaluación de los Entornos de Aprendizaje de Carreras de Grado y Modelo Genérico para la Evaluación del Entorno de Aprendizaje de los Programas de Posgrado

En este sentido, se asume el Criterio 1. Condiciones institucionales, Subcriterio 3. Principios y Valores: Hace referencia a la responsabilidad de las instituciones de educación superior de realizar estrategias y actividades que incentiven un comportamiento ético, transparente e íntegro de los miembros de la comunidad universitaria para fomentar y garantizar el cumplimiento de los principios de igualdad de oportunidades e interculturalidad, transparencia, justicia y equidad en el accionar de la comunidad universitaria. Así mismo sus tres indicadores:

Indicador 7. Igualdad de Oportunidades e Interculturalidad: La igualdad de oportunidades e interculturalidad son dos de los principios del sistema de educación superior que rigen de manera transversal la gestión institucional en el marco del desarrollo

de las funciones académicas y no académicas durante el proceso formativo de los estudiantes.

Estándar: La institución, en el marco de su autonomía responsable, implementa procesos para garantizar la igualdad de oportunidades e interculturalidad; realiza seguimiento y evaluación para la mejora continua de estos procesos.

La formación de los estudiantes de tercer y cuarto nivel, se visiona desde un enfoque integral hacia el desarrollo personal y profesional. Cada elemento refleja una dimensión específica que se busca cultivar en individuos y profesionales.

La Igualdad de Oportunidades e Interculturalidad es un principio fundamental en la educación superior que asegura que todos los estudiantes tengan las mismas oportunidades y se respeten las diversas culturas. Las instituciones deben implementar procesos que garanticen estos valores y realizar un seguimiento y evaluación continuos para mejorarlos.

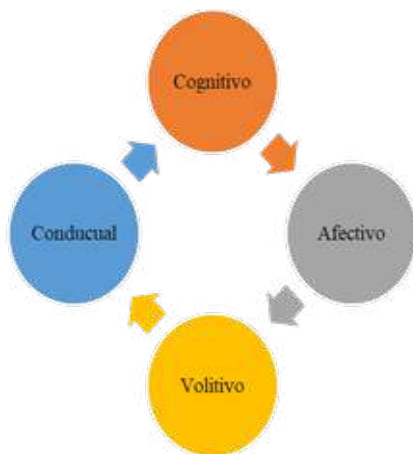
Además, la Ética y Transparencia son cruciales para mantener la calidad en la educación superior, promoviendo la integridad académica y buenas prácticas administrativas. Las normas de conducta deben alinearse con la filosofía institucional, fomentando valores y comportamientos transparentes e inclusivos, con una instancia responsable que evalúe y mejore continuamente estos procesos (Vargas, 2022).

Lo descrito, subraya la necesidad de equilibrar el desarrollo personal, la adquisición de conocimientos, la aplicación práctica de habilidades y valores; así como la consideración ética en la utilización de los valores en beneficio de los demás. En el contexto universitario, laboral o de vida.

El plan de formación de valores, se describe por etapas:

Figura 52.

Etapas para la formación de valores.



Cognitivo: comienza con el conocimiento y comprensión de los valores. Los estudiantes aprenden sobre la importancia de valores como la honestidad, el respeto y la responsabilidad a través de clases, lecturas y discusiones.

Afectivo: se enfoca en el desarrollo de actitudes y sentimientos positivos hacia esos valores. Los estudiantes reflexionan sobre cómo se sienten respecto a estos valores y su relevancia personal y social.

Volitivo: implica la voluntad y el compromiso de adoptar y practicar estos valores. Los estudiantes deciden internamente comprometerse a vivir según estos valores.

Conductual: es la etapa en la que los valores se traducen en acciones y comportamientos observables. Los estudiantes ponen en práctica los valores en su vida diaria.

Esta metodología asegura que los valores no solo se entiendan, sino que también se sientan, se decidan y se actúen, promoviendo una formación integral en los estudiantes universitarios (Acán et. al., 2024).

Vale destacar que todos los elementos que se mencionan les son inherentes a los estudiantes y personal trabajador en general. En este orden, la Universidad Estatal del Sur de Manabí, interrelaciona la misión y visión con los principios y los valores.

La Universidad Estatal del Sur de Manabí para dirigir, coordinar y gestionar los procesos misionales de gestión académica, investigación y vinculación con la sociedad se sustenta en los principios del Sistema de Educación determinados en la Ley de Educación Superior, que se detallan a continuación:

Reconocimiento de la autonomía responsable. El Estado reconoce a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los principios establecidos en la Constitución de la República. En el ejercicio de autonomía responsable, las universidades y escuelas politécnicas mantendrán relaciones de reciprocidad y cooperación entre ellas y de estas con el Estado y la sociedad; además observarán los principios de justicia, equidad, solidaridad, participación ciudadana, responsabilidad social y rendición de cuentas.

Principio del Cogobierno. El cogobierno es parte consustancial de la autonomía universitaria responsable. Consiste en la dirección compartida de las universidades y escuelas politécnicas por parte de los diferentes sectores de la comunidad de esas instituciones: profesores, estudiantes, empleados y trabajadores, acorde con los principios de calidad, igualdad de oportunidades, alternabilidad y equidad de género. Las universidades y escuelas politécnicas incluirán este principio en sus respectivos estatutos.

Principio de igualdad de oportunidades. El principio de igualdad de oportunidades consiste en garantizar a todos los actores del Sistema de Educación Superior las mismas posibilidades en el acceso, permanencia, movilidad y egreso del sistema, sin discriminación de género, credo, orientación sexual, etnia, cultura, preferencia política, condición socioeconómica o discapacidad. Las instituciones que conforman el Sistema de Educación Superior propenderán por los medios a su alcance que, se cumpla en favor de los migrantes el principio de igualdad de oportunidades.

Se promoverá dentro de las instituciones del Sistema de Educación Superior el acceso para personas con discapacidad bajo las condiciones de calidad, pertinencia y regulaciones contempladas en la presente Ley y su Reglamento;

Principio de calidad. El principio de calidad consiste en la búsqueda constante y sistemática de la excelencia, la pertinencia, producción óptima, transmisión del conocimiento y desarrollo del pensamiento mediante la auto-crítica, la crítica externa y el mejoramiento permanente.

Principio de pertinencia. El principio de pertinencia consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural. Para ello, las instituciones de educación superior articularán su oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional, a la innovación y diversificación de profesiones y grados académicos, a las tendencias del mercado ocupacional local, regional y nacional, a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales; a la vinculación con la estructura productiva actual y potencial de la provincia y la región, y a las políticas nacionales de ciencia y tecnología.

Principio de integralidad. El principio de integralidad supone la articulación entre el Sistema Nacional de Educación, sus diferentes niveles de enseñanza, aprendizaje y modalidades, con el Sistema de Educación Superior; así como la articulación al interior del propio Sistema de Educación Superior.

Para garantizar este principio, las instituciones del Sistema de Educación Superior articularán e integrarán de manera efectiva a los actores y procesos, en especial del bachillerato.

Principio de autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento. El principio de autodeterminación consiste en la generación de condiciones de independencia para la enseñanza, generación y divulgación de conocimientos en el marco del diálogo de saberes, la universalidad del pensamiento, y los avances científico tecnológico local y global.

Los elementos mencionados, se concretan en la filosofía institucional y articulan con la formación integral de los estudiantes y con el perfeccionamiento del desempeño profesional de los profesores.

Los valores institucionales son:

Compromiso: dar ejemplo de trabajo y buenas prácticas con la institución, la sociedad y el Estado ecuatoriano, de modo que todas las personas que nos rodean reciban lo mejor del esfuerzo individual encaminado a los mejores resultados colectivos. Implica ir más allá de las obligaciones adquiridas, con actitud proactiva, en este orden: trabajo en equipo, buena actitud y lealtad.

Comprometerse va más allá de cumplir con una obligación, es poner en juego nuestras capacidades para sacar adelante todo aquello que se nos ha confiado, en cada proceso, visualizando la cadena de valor, los indicadores a alcanzar la gestión de calidad en la entidad.

Respeto: mostrar respeto en todas las interacciones con usuarios externos y compañeros, demostrando permanentemente una actitud positiva y de servicio. Desempeñar con sentido de responsabilidad las funciones asignadas, con énfasis en: puntualidad, cordialidad y empatía.

Integridad: es hacer siempre lo correcto que sea alineado a los valores y convicciones de cada persona y que no afecta a los intereses de los demás. Puede medirse en función de la correcta conducta que debemos mantener en todo momento en la entidad, es actuar con rectitud en el desarrollo de las labores y funciones encomendadas. La integridad exige que los servidores se ciñan al reglamento que guía sus actuaciones. La integridad es demostrar un comportamiento verdaderamente auténtico, tener coherencia entre lo que se plantea, se dice y se hace, lo que se manifiesta en: honestidad, ética, justicia y disciplina.

Excelencia: manera de vivir, una actitud mental y un pensamiento orientado en solucionar cualquier problema, a ser cada vez mejor. Aplicación de normas y conductas tendientes a la optimización de recursos para lograr productos y procesos de calidad superior en constante perfeccionamiento, con énfasis en: eficiencia, calidad, vocación de servicio e innovación.

Transparencia: demostrar con nuestras acciones y comportamientos de confianza, seguridad, credibilidad de la gestión de la institución. Difundir información adecuada, oportuna y veraz, así como efectuar la rendición de cuentas respecto a las actividades y gestión realizada. Proporcionar los mecanismos de seguimiento necesarios para el perfeccionamiento del desempeño personal e institucional, manifiesto en: comunicación abierta, participación social y retroalimentación.

Solidaridad: todas las personas de la institución reconocen que la solidaridad está presente en la conducta personal y organizacional, con especial énfasis en prestar ayuda y soporte a quien lo requiera, donde se evidencia: humildad, igualdad, inclusión y responsabilidad social.

Tolerancia: es deber del docente, empleado y trabajador ser tolerante con los usuarios, con los jefes, con sus subalternos y con todos sus compañeros. Debe comprender que su condición de servidor público implica asumir el más alto reto de su importante función.

Honestidad: comportamiento entre el decir y el hacer, con relación al desempeño del trabajo. Viene de la palabra honor que es la cualidad moral que impulsa al hombre a comportarse de manera que logre conservar su propia estimación y ser merecedor de la consideración y respeto ajeno.

Responsabilidad: capacidad para reconocer y hacerse cargo de las consecuencias de sus actuaciones y comisiones. Ser docente, empleado y trabajador de la Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM) implica una responsabilidad importante que lo acrecienta por la proyección social que su función significa, por ende, debe reflejar en su trabajo y ejercicio cotidiano aparte del profesionalismo, los principios y valores que constituyen el fundamento de la educación y el compromiso de proyectarlos hacia el medio social, que son su razón y finalidad.

Dedicación y esfuerzo: los docentes, empleados y trabajadores deben comprometerse a realizar sus trabajos y ejercer sus funciones con dedicación y esfuerzo necesarios para cumplir las metas propuestas. Promover el espíritu de trabajar en equipo, de modo que exista colaboración entre todos los funcionarios.

En la formación en valores de los estudiantes, va aunado el desarrollo de habilidades blandas y su formación académica y personal, pues un profesional integral debe tener conocimientos sólidos sobre su área de formación y debe saber utilizarlos para la solución de problemas y para la construcción de propuestas en el marco de su campo de acción, así como para establecer diálogos interdisciplinarios, realidad que implica la formación de un ciudadano activo y un buen ser humano en general (Rodríguez, 2018).

La “Educación 4.0” se refiere a un enfoque educativo que integra de manera efectiva las tecnologías digitales y las metodologías innovadoras en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Este término hace alusión a la cuarta revolución industrial, caracterizada por la digitalización, la conectividad y la automatización, y propone adaptar la educación para preparar a los estudiantes para el mundo actual y futuro (Bonilla, 2020).

La Educación 4.0 se centra en el desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la colaboración y la creatividad, utilizando herramientas como la inteligencia artificial, el aprendizaje automatizado, la realidad virtual, entre otros, para mejorar la experiencia educativa y promover un aprendizaje más personalizado y significativo (Rodríguez, et. al, 2021).

Resultados de la guía de encuesta

Para el abordaje de los valores se aplicó una guía de encuesta con los siguientes elementos: nombres y apellidos, facultad, selección de tres valores prioritarios para su formación y desarrollo en el PI – 2024 y PII – 2024

De un total 488 docentes, participaron 323 docentes, tal y como se ilustra en la **Figura 53**, los que representan el 66,2%

Ciencias Sociales, Humanísticas y de la Educación: 19,2%

Ciencias de la Salud: 17%

Ciencias Técnicas: 10,4%

Ciencias Naturales y de la Agricultura: 13,9%

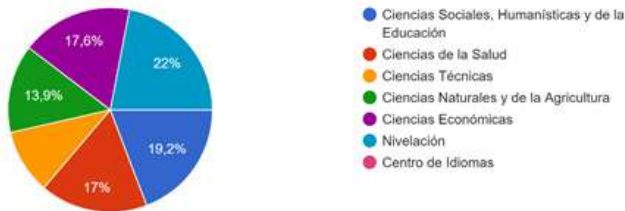
Ciencias Económicas: 17,6%

Nivelación: 22%

Centro de Idiomas: 0%

Figura 53.

Porcentaje de participantes.



De la Facultad de:

Ciencias Sociales, Humanísticas y de la Educación: 62 docentes

Ciencias de la Salud: 55 docentes

Ciencias Técnicas: 33 docentes

Ciencias Naturales y de la Agricultura: 45 docentes

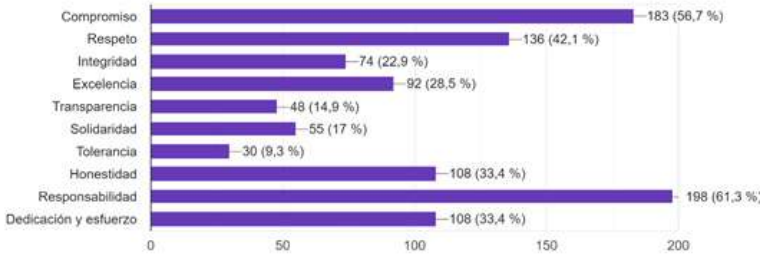
Ciencias Económicas: 57 docentes

Nivelación: 71 docentes

Selección de tres valores prioritarios para su formación y desarrollo en el PI – 2024.

Figura 54.

Selección de tres valores prioritarios para su formación y desarrollo en el PI – 2024.

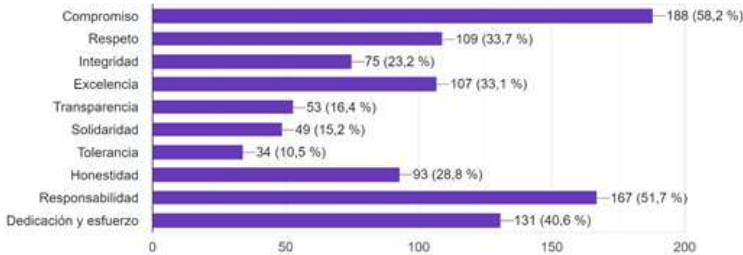


Como se puede apreciar los valores prioritarios a juicio de los docentes son:

- Compromiso
- Responsabilidad
- Respeto
- Honestidad

Figura 55.

Selección de tres valores prioritarios para su formación y desarrollo en el PII – 2024.



Como se puede apreciar los valores prioritarios a juicio de los docentes son:

- Compromiso
- Responsabilidad
- Respeto
- Excelencia

De los valores identificados, emergen acciones para la implementación, seguimiento y evaluación

Implementación

Elaboración de contenidos: creación de materiales didácticos y recursos específicos para los temas relacionados con los valores.

Formación de docentes: diseño y desarrollo de talleres y cursos para capacitar a los docentes en la enseñanza y evaluación de los valores.

Planificación y ejecución de actividades: calendario de actividades de formación de valores.

Seguimiento

Monitoreo continuo: organización de reuniones periódicas para revisar el progreso de las actividades y realizar ajustes necesarios.

Encuestas de satisfacción: implementación de encuestas u otros instrumentos para obtener feedback de estudiantes y docentes sobre la efectividad de las actividades.

Evaluación

Evaluación de resultados: análisis de los resultados de las encuestas y observaciones para medir el impacto de las actividades en la formación de valores.

Establecimiento de indicadores: definición de indicadores claros para medir el éxito, como la participación activa y comprometida.

Informes mensuales: redacción de informes semestrales detallando los logros y desafíos encontrados durante la implementación.

Revisión anual del plan de formación de valores: realización de una revisión anual completa, que conlleve a ajustes y mejoras de las actividades con base en los resultados obtenidos y el feedback recibido.

Las actividades contemplan:

- Elaborar un plan de formación en valores que incorpore actividades a nivel institucional. Con un plan de formación en valores aprobado por las autoridades académicas.
- Identificar las necesidades específicas de formación en valores de los estudiantes de cada carrera, con atención a los resultados de encuestas o focus groups realizados a estudiantes.
- Desarrollar actividades específicas de formación en valores, donde se propone la realización de un catálogo de actividades de formación en valores.
- Ejecutar las actividades de formación en valores diseñadas, con el registro de asistencia y participación de estudiantes en las actividades.
- Evaluar el impacto de las actividades de formación en valores en los estudiantes de cada carrera, con interés en los resultados de encuestas de satisfacción y cambios observados en actitudes y comportamientos de los estudiantes. Evidencia: Informe de evaluación de impacto.

La implementación del plan de formación de valores de la Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM) conlleva múltiples beneficios, incluyendo el desarrollo integral de los individuos, el fortalecimiento de la cultura organizacional, la mejora en las relaciones interpersonales y la contribución al bienestar de la sociedad.

Se promueven actitudes y comportamientos éticos, la responsabilidad social, la excelencia y la innovación. Se espera un cambio positivo en las actitudes y la toma de decisiones de los miembros, así como un impacto sostenible en la imagen y el papel de la universidad en la comunidad.

Conclusiones

La formación en valores no solo abarca principios éticos y morales, sino que también incluye el desarrollo de habilidades blandas cruciales como la empatía, la comunicación efectiva, el trabajo en equipo y el liderazgo. Estas habilidades son fundamentales para el éxito tanto profesional como personal, ya que permiten una interacción positiva y productiva con diversas partes interesadas, como colegas, clientes y la comunidad en general. Esto resalta la importancia de integrar estas habilidades en los planes de formación para preparar a individuos para los desafíos del mundo moderno.

El diseño de un plan de formación en valores debe contribuir a la integración de las funciones sustantivas de la educación superior: docencia, investigación y vinculación con la sociedad. Un enfoque integral que incorpore valores y habilidades blandas puede mejorar la calidad de la educación y la investigación, al tiempo que fortalece la conexión entre las instituciones educativas y la sociedad. Esta integración asegura que los esfuerzos académicos no se desarrollen en aislamiento, sino que tengan un impacto positivo y tangible en la comunidad.

En el contexto de la Educación 4.0, que enfatiza el uso de tecnologías avanzadas y el aprendizaje personalizado, es esencial que la formación en valores y habilidades blandas esté alineada con estas nuevas tendencias. La gestión académica debe evolucionar para incluir metodologías que permitan el desarrollo de estas competencias en un entorno digital e interactivo. Esto implica crear planes de formación que sean flexibles y adaptables, utilizando herramientas tecnológicas para facilitar el aprendizaje y la aplicación de valores y habilidades blandas en escenarios reales.

Referencias bibliográficas

- Acán, J. R. B., Cajo, F. R. H., Avilés, H. P. H., & Ashqui, A. L. M. (2024). La acreditación de la Educación Superior en el Ecuador: Perspectiva Legal y Desafíos. *Dominio de las Ciencias*, 10(1), 1074-1087.
- Bonilla Rada, A. R. (2020). La importancia de la formación en habilidades blandas como estrategia de empoderamiento en las instituciones públicas.
- Chávez, M. A. R., & Fuentes, N. N. M. (2022). Habilidades blandas y habilidades duras, clave para la formación profesional integral. *Ciencias Sociales y Económicas*, 6(2), 27-37.
- Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (2023). *Modelo de Evaluación Externa con fines de Acreditación para el Aseguramiento de la Calidad de Universidades y Escuelas Politécnicas*. Ecuador.
- Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) del Ecuador (2018).
- Moreno-Murcia, L. M., & Quintero-Pulgar, Y. A. (2021). Relación entre la formación disciplinar y el ciclo profesional en el desarrollo de las habilidades blandas. *Formación universitaria*, 14(3), 65-74.
- Palomeque-López, M., & Hernández-Romero, G. (2021). Formación de valores en estudiantes universitarios. *Revista Cubana de Educación Superior*, 40(2).
- Rodríguez, R. G. (2018). La competencia y las habilidades directivas de directivos y docentes en la formación del bachiller técnico. In *Memorias del cuarto Congreso Internacional de Ciencias Pedagógicas de Ecuador: La formación y superación del docente: desafíos para el cambio de la educación en el siglo XXI* (pp. 1799-1813). Instituto Superior Tecnológico Bolivariano.
- Rodríguez, R. G., Parrales, L. S., Loor, L. A., Bazurto, S. P., & Granda, M. A. (2021). El Enfoque de Género y la Competencia Profesional de los secretarios. *Revista Sapientia Technological*, 3(1), 12-12.
- Vargas, M. P. A., Rodríguez, A. D. J. C., & Beltrán, J. H. J. (2022). Clases espejo como estrategia pedagógica para el aprendizaje de algoritmos y el fortalecimiento de habilidades blandas. *Memorias*, 290-304.

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 34

Google sites y la participación en la
educación del bachiller

AUTORES: Teodoro Kelvin Salazar Choez; María Justina Pionce Jaime; Nayesska Lorena
Valdiviezo Plúas; Alberto Rodríguez Rodríguez



SABEREC 5.0

Google sites y la participación en la educación del bachiller

Google Sites and participation in high school education

Resumen

Google Sites es una plataforma gratuita y fácil de usar proporcionada por Google para la creación de sitios web y wikis de manera colaborativa. Su integración en la educación del bachillerato puede mejorar significativamente la participación y el compromiso de los estudiantes. Así como, el uso de esta herramienta innovadora y colaborativa presenta desafíos, como la complejidad técnica, la estructuración del contenido y el diseño educativo, así como la falta de conocimiento sobre su uso, lo que limita el proceso de enseñanza-aprendizaje y afecta negativamente la participación estudiantil. El objetivo de este artículo es analizar teóricamente la influencia de Google Sites en la educación del bachillerato, sintetizando teorías educativas relevantes. La metodología utilizada fue de tipo investigación bibliográfica, incluyendo la revisión de estudios académicos, artículos especializados y una muestra heterogénea compuesta por docentes, estudiantes y directivo institucional, con el fin de comprender cómo esta plataforma influye en la participación educativa. Los resultados sugieren que Google Sites puede mejorar la participación estudiantil mediante la creación de portafolios digitales, proyectos de investigación, sitios web de materias y aulas virtuales, facilitando el acceso a recursos educativos y promoviendo la colaboración. Por otro lado, se identifican desafíos como la necesidad de una buena conectividad a Internet y la falta de conocimiento sobre el manejo de esta herramienta por lo que resulta de importancia la capacitación especializada en su uso. Se concluye que, Google Sites tiene el potencial de enriquecer el entorno educativo del bachillerato al proporcionar una plataforma versátil y flexible en el contexto académico.

Palabras clave: aprendizaje, educación, empoderamiento, participación, tecnologías

Abstract

Google Sites is a free, easy-to-use platform provided by Google for the collaborative creation of websites and wikis. Its integration into high school education can significantly improve student participation and engagement. As well as, the use of this innovative and collaborative tool presents challenges, such as technical complexity, content structuring and educational design, as well as lack of knowledge about its use, which limits the teaching-learning process and negatively affects student participation. The objective of this article is to analyze theoretically the influence of Google Sites in high school educa-

tion, synthesizing relevant educational theories. The methodology used was bibliographic research, including the review of academic studies, specialized articles and a heterogeneous sample composed of teachers, students and institutional managers, in order to understand how this platform influences educational participation. The results suggest that Google Sites can improve student participation through the creation of digital portfolios, research projects, subject websites and virtual classrooms, facilitating access to educational resources and promoting collaboration. On the other hand, challenges are identified such as the need for good Internet connectivity and the lack of knowledge about the use of this tool, which is why specialized training in its use is important. It is concluded that Google Sites has the potential to enrich the high school educational environment by providing a versatile and flexible platform in the academic context.

Key words: learning, education, empowerment, participation, technologies.

Introducción

La investigación aborda a Google Sites como una herramienta innovadora y colaborativa en la participación de la educación del bachiller, facilitando la creación de portafolios digitales, páginas web, aulas virtuales y sobre todo permitiendo el acceso a recursos educativos, de esta manera establecer nuevas estrategias metodológicas educativas en la competencia digital fomentando el trabajo cooperativo en el contexto académico.

A nivel internacional en España, Martínez (2020), realizó un artículo que está mencionado a la herramienta Google Sites que se menciona para recopilar información y la elaboración de portafolio y también sirve para la creación de páginas web por lo tanto establece metodologías de evaluación, coevaluación y autoevaluación. De esta manera permitir que los estudiantes desarrollen competencia digital y como tal fomentar el trabajo cooperativo entre individuos.

Así mismo Hernández (2022), en su sitio web señala que sirve para realizar actividades en clase, como la creación de páginas web, currículum vitae, ofrece facilidad para compartir el sitio con colaboradores y el mundo entero, los sitios web se pueden crear de manera fácil y ahorra tiempo a los estudiantes que recién están empezando el uso de esta herramienta. Por lo tanto, favorece el desempeño y la comprensión de actividades interactivas que fomentan la participación activa.

Baumann (2022), definió el concepto de la herramienta Google Sites: "Crear un sitio web en Google Sites es crear espacios para proyectos inter-

nos, sitios web para tu equipo, sitios web públicos sin la necesidad de diseñadores y programadores o especialistas en informática. Con la versión nueva de Google Sites, crear sitios web es súper sencillo, solo necesitas arrastrar el contenido y ubicarlo en donde necesites. Cuando creas un sitio web se añade automáticamente a tu Drive y puedes colaborar con tus compañeros, puedes compartir tu sitio o trabajar simultáneamente en diferentes sitios en tiempo real”.

En el Ecuador, Vinicio y otros (2022), mencionan en su revista el uso de las herramientas de Google en el proceso de enseñanza – aprendizaje como es Google Sites que aporta significativamente a estudiantes de EGB Superior. Principalmente el tipo de investigación bibliográfica o documental, como resultado que los docentes no tienen los conocimientos necesarios al manejo de esta herramienta y es necesario la aplicación de capacitaciones en su uso adecuado y de esta manera potenciar el proceso enseñanza – aprendizaje.

Según los autores Franco García & Pinargote Ortega (2022), en su revista científica describe que, para dejar los métodos tradicionales, se tiene como objetivo investigar el uso de Google Sites como un recurso didáctico muy importante en el proceso de enseñanza y aprendizaje en estudiantes de básica media, en este caso utilizaron el enfoque cuantitativo – cualitativo, de tipo exploratoria y propositiva, aplicando encuesta a docentes de dicha institución. De esta manera indican que los docentes no utilizan ni incorporan la herramienta de Google Sites. Siendo así la elaboración de una guía didáctica de creación de un Google Sites como recurso didáctico aplicado a una determinada asignatura, beneficiando tanto a docentes y estudiantes. Donde se presentan varios materiales académicos de forma digital y que todos tengan acceso en un aula virtual.

Así mismo Rodríguez de Brito (2024), en su artículo científico describe la importancia que ha brindado Google Sites en una serie de mejoras en el aprendizaje de las unidades físicas y químicas de concentración de las disoluciones respecto a los métodos de enseñanza tradicionales. Por lo que permite trabajar con simuladores y laboratorios virtuales incluyendo ejercicios prácticos y cuestionarios que facilitan la aplicación directa de las unidades de concentración en situaciones reales, promoviendo así el aprendizaje activo y la resolución de problemas. La retroalimentación inmediata proporcionada por la herramienta permite a los estudiantes reflexionar sobre su proceso de aprendizaje identificando debilidades y fortalezas.

Es por esta razón, que la presente investigación se enfoca en el análisis teórico y su influencia de Google Sites en los estudiantes del bachillerato, sintetizando teorías educativas más relevantes en la herramienta de Google Sites en la educación del bachiller, dicha investigación permite a los docente y estudiantes participar en aulas virtuales y de esta manera se fomenta el trabajo cooperativo, por lo tanto al obtener información valiosa sobre su efectividad en la educación, teniendo resultados positivos con la implementación de esta herramienta para mejorar la participación estudiantil.

Es importante mencionar que existe falta conocimiento del uso de esta herramienta tecnológica en su aplicabilidad en la que puede reflejarse en la incapacidad de cumplir con los objetivos propuestos, afectando de esta manera la participación y colaboración de los estudiantes y docentes de dicha institución. Es por esto, que se aborda el análisis de diferentes fuentes teóricas que influyen en la plataforma de Google Sites de esta manera sintetizar mejores resultados. En este sentido, se concluye de acuerdo a el análisis teórico y revisión de estudios académicos y artículos especializados sobre Google Sites, con el fin de comprender cómo esta plataforma influye en la participación educativa en la que permite crear portafolios digitales, proyectos de investigación, sitios web de materias y aulas virtuales, facilitando acceso a recursos educativos y promoviendo la colaboración.

Materiales y métodos

La presente investigación se llevó a cabo en la Unidad Educativa Galo Plaza Lasso con los estudiantes de tercero de bachillerato y docentes. De este modo, se utilizó plataformas digitales como Google Forms donde se elaboró la encuesta en línea, para la obtención de información con bases científicas que se utilizaron como referencias en la investigación. Google académico, artículos científicos, Revistas Scielo. De este modo se utilizó la investigación cualitativa y cuantitativa, con un enfoque en el análisis teórico de revisión bibliográfica de diferentes estudios académicos y artículos sobre Google Sites, de esta manera comprender cómo esta herramienta puede influir en la educación.

Según Hernández (2024), en definiciones de los enfoques cuantitativos detalla que el enfoque se basa en métodos de recolección de datos no estandarizados ni predeterminados completamente. Por ello se utilizará este método cuantitativo para analizar datos numéricos relacionados con Google Sites y la participación en la educación del bachiller, en la Unidad Educativa Galo Plaza Lasso con los estudiantes de tercero de bachillerato y docentes. Este método nos permite obtener información de las diferentes herramientas

digitales, como google académico, revistas y libros con el propósito de guiar hacia las conclusiones de la participación de los estudiantes y el uso de Google Sites.

Dentro de este marco se utilizó la técnica aplicada por medio de encuesta. Según Fowler (2014), se define como un método de investigación que implica la recopilación de datos a través de preguntas estructuradas dirigidas a una muestra representativa de una población. Por ende, se realizó la encuesta con preguntas objetivas, con la finalidad de realizar un diagnóstico sobre el uso de Google Sites en trabajos académicos e impartir clases por los docentes. Por otra parte, la investigación posee un enfoque mixto y de tipo Cuali-Cualitativo, ya que se realizó la recolección de datos en medios electrónicos y artículos relacionados con la temática, a su vez se aplicó una encuesta a los estudiantes de bachillerato y docentes de la Unidad Educativa Galo Plaza Lasso.

De acuerdo con Cauas (2015), un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, de forma tal de describir los que se investiga. Así mismo se llevó a cabo una investigación de tipo descriptiva, mediante una encuesta, que nos permitió conocer el uso de Google Sites en los estudiantes de bachillerato, como el uso del mismo podría ayudar a mejorar su aprendizaje y docentes puedan impartir sus clases. De esta manera también se utilizó la investigación exploratoria.

Según Fernández (2023), permite al investigador comprender en una fase temprana algunas realidades básicas que ayudarán a dar los primeros pasos con mayor confianza y permitirán ahorrar recursos principalmente en lo que es importante para tener aceptación en el mercado. Por ende, utilizando este método permitió conocer más allá sobre el uso de Google Sites y cuánto conocimiento se tiene sobre el mismo en el área de trabajos académicos, también permitió comprender mejor la situación y el nivel de seguridad que poseen los estudiantes al utilizar la plataforma mencionada para la realización de sus trabajos diarios, así como los docentes igualmente lo utilizan para sus labores académicos. Finalmente, se llevó a cabo la recopilación, revisión y análisis de fuentes documentales, como artículos académicos, revistas y libros, con la finalidad de comprender y orientar las conclusiones sobre la participación del bachiller y el uso de Google Sites en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Como señala Goris (2015), “la selección de los documentos disponibles sobre el tema, que contienen información, ideas, datos y evidencias por escrito sobre un punto de vista en particular para cumplir ciertos objetivos o expresar determinadas opiniones sobre la naturaleza del tema y la forma en

que se va a investigar, así como la evaluación eficaz de estos documentos en relación con la investigación que se propone”. En base a lo obtenido se realizó una revisión bibliográfica, enfocado en el contexto educativo para bachilleres y docentes en diferentes plataformas de búsqueda.

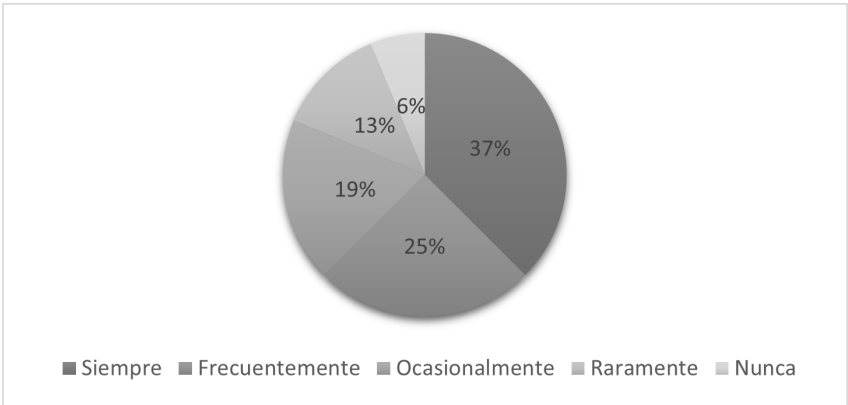
Resultados y discusión

Para el análisis de resultados, se llevó a cabo la recopilación de datos especialmente a estudiantes del tercero de bachillerato y docentes de la Unidad Educativa Galo Plaza Lasso. De esta manera se seleccionó una muestra de 18 estudiantes y 16 docentes incluyendo directivo institucional, a quienes se le aplicó una encuesta cuidadosamente diseñada. Esta metodología permitió una visión muy relevante y perspectiva sobre Google Sites que puede influir en la participación educativa, por ende, es fundamental la aplicabilidad de esta herramienta al contexto educativo. La selección de esta muestra y el uso de la encuesta como un instrumento importante para la recolección de datos y análisis para garantizar la validez y fiabilidad de los resultados obtenidos en la investigación.

¿Con qué frecuencia utiliza Google Sites para impartir sus clases académicas?

Figura 56.

Frecuencia de utilización de Google Sites para impartir sus clases académicas.



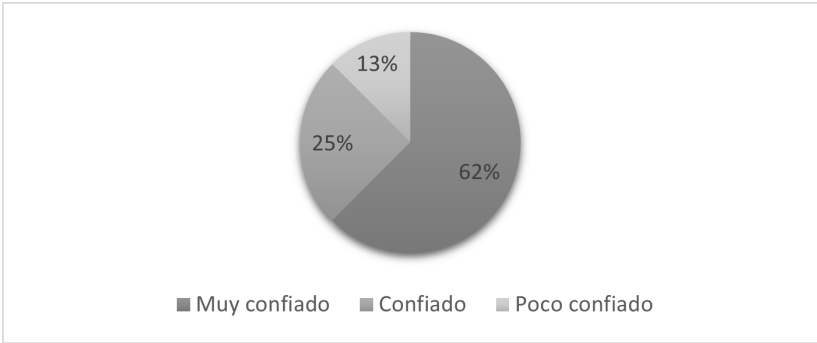
Nota. En la **Figura 56** se muestran los resultados sobre la utilización de Google Sites al impartir clases académicas.

El análisis de los resultados de la primera pregunta revela una cifra significativa de docentes encuestados que hace uso representativo de esta herramienta tecnológica de Google Sites para impartir sus clases académicas, seguidos por aquellos que lo emplean frecuentemente por falta de conocimiento o uso. Un número considerable lo utiliza ocasionalmente debido a la falta de conectividad a internet, mientras que una menor proporción lo hace raramente por la falta debido a falta de estructuración tecnológica, y solo unos pocos nunca han usado esta herramienta por no lo conocen, no obstante, es de mucha importancia incorporar esta aplicación hacia la educación del bachiller y de esta manera mejora la participación y calidad educativa.

¿Qué tan confiado se siente al utilizar Google Sites como una herramienta para impartir sus clases?

Figura 57.

Confiabilidad al utilizar Google Sites como una herramienta para impartir sus clases.



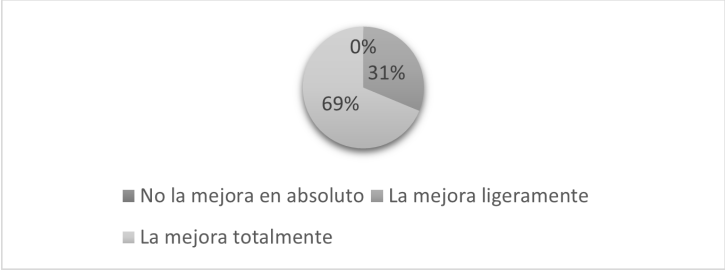
Nota. En la **Figura 57** se muestran los resultados sobre qué tan confiado se siente al utilizar Google Sites para impartir clases académicas.

El análisis de los resultados de la segunda pregunta revela que la mayoría de los encuestados se siente confiado al utilizar Google Sites como herramienta para impartir sus clases ya que es herramienta muy fácil de manejar y especialmente gratuita que se puede observar en cualquier lugar que exista internet, seguido por un grupo significativo que se siente poco confiado por desconocimiento y peligros del internet y una minoría que se siente poco confiado por ser una plataforma en la web global. Estos hallazgos destacan la necesidad de ofrecer más soporte y capacitación para aumentar la confianza y competencia en el uso de esta herramienta entre todos los docentes.

¿En qué medida considera que la utilización de Google Sites mejora la calidad de educación del bachillerato?

Figura 58.

En qué medida considera que la utilización de Google Sites mejora la calidad de educación del bachillerato.



Nota. En la **Figura 58** se muestran los resultados sobre la mejora de calidad de educación al utilizar Google Sites.

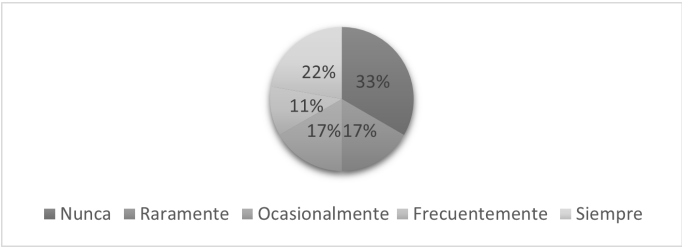
El análisis de los resultados de la tercera pregunta revela una percepción positiva general sobre la influencia que puede proporcionar al utilizar Google Sites para mejorar la calidad de la educación del bachiller, y una parte significativa creyendo que la mejora ligeramente ya que la tecnología es un aliado estratégico para un aprendizaje más significativo e innovador, lo que se sugiere que, Google Sites es valorado como una herramienta efectiva en el ámbito educativo.

Encuesta dirigida a estudiantes

¿Con qué frecuencia utiliza Google Sites en sus trabajos académicos?

Figura 59.

Con qué frecuencia utiliza Google Sites en sus trabajos académicos



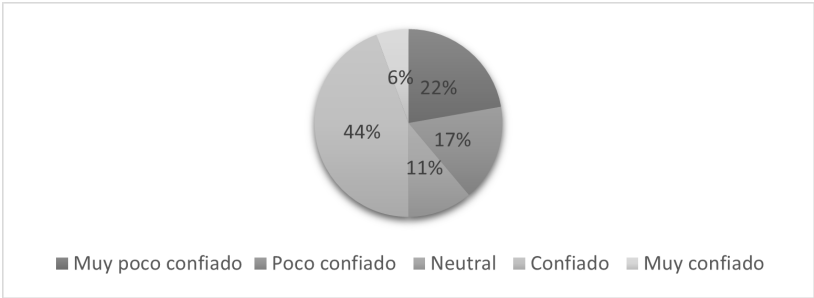
Nota. En la **Figura 59** se muestran los resultados sobre la utilización de Google Sites en trabajos académicos.

El análisis de los resultados de la primera pregunta evidencia una tendencia significativa hacia la utilización de la herramienta tecnológica Google Sites en la praxis docente de los estudiantes encuestados. La mayoría de los participantes reporta una frecuencia de uso que va de frecuentemente y raramente, lo cual sugiere una progresiva conciencia sobre la importancia de la Google Sites en el ámbito educativo. No obstante, estos hallazgos también presentan una cantidad que nunca y siempre ha sido utilizada por parte de los estudiantes en sus trabajos académicos por falta de herramientas y equipos tecnológicos. Esta observación comprueba la necesidad de implementar estrategias innovadoras en el aprendizaje, para fortalecer el desempeño estudiantil.

¿Qué tan seguro se siente al utilizar Google Sites como herramienta de estudio?

Figura 60.

Qué tan seguro se siente al utilizar Google Sites como herramienta de estudio.



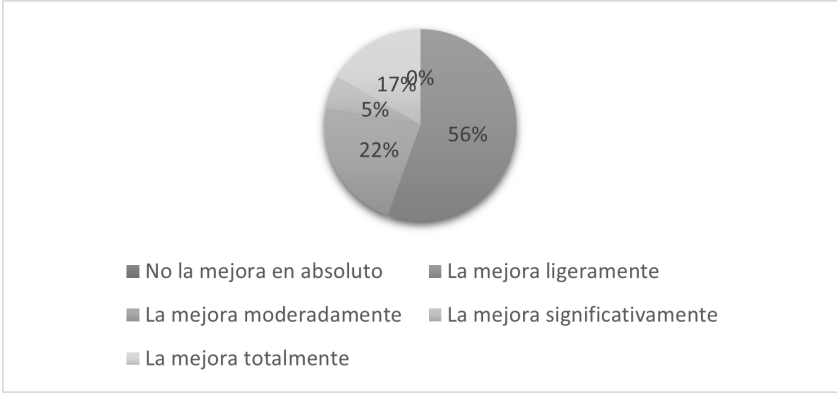
Nota. En la **Figura 60** se muestran los resultados sobre la seguridad al utilizar Google Sites como herramienta de estudio.

El análisis de los resultados de la segunda pregunta evidencia una tendencia significativa hacia la confiabilidad de la herramienta tecnológica Google Sites en la praxis docente de los estudiantes encuestados. La mayoría de los participantes reporta una frecuencia de uso que va de muy confiado y neutral, lo cual sugiere adquirir beneficios sobre la importancia de la Google Sites en el ámbito educativo. No obstante, estos hallazgos también presentan una cantidad de que poco confiado y poco seguro ha sido utilizada por parte de los estudiantes en sus trabajos académicos. Esta observación comprueba la necesidad de implementar esta herramienta en el aprendizaje, para fortalecer el conocimiento y confiabilidad en las clases.

¿En qué medida considera que la utilización de Google Sites mejora la calidad de sus trabajos académicos?

Figura 61.

En qué medida considera que la utilización de Google Sites mejora la calidad de sus trabajos académicos.



Nota. En la **Figura 61** se muestran los resultados sobre si considera utilizar Google Sites para mejorar la calidad de sus trabajos académicos?

El análisis de los resultados de la tercera pregunta evidencia una tendencia significativa hacia la consideración de la herramienta tecnológica Google Sites en la praxis docente de los estudiantes encuestados. La mayoría de los participantes reporta una frecuencia de uso que va de ligera y moderadamente, lo cual sugiere una sucesiva cognición sobre la importancia de la Google Sites en el ámbito educativo. No obstante, estos mencionados también presentan una cantidad de significativamente y en absoluta medida ha sido considerada por parte de los estudiantes en sus trabajos académicos. Esta observación comprueba la necesidad de tener equilibrio con esta herramienta en el aprendizaje, para fortalecer el conocimiento y aceptación de los estudiantes en sus trabajos académicos.

Conclusiones

La herramienta Google Sites se ha consolidado como una plataforma accesible y versátil para la creación y gestión de sitios web, ofreciendo una solución práctica tanto para individuos como para organizaciones. Su interfaz intuitiva y sus funciones de interactuar entre docente y estudiantes, facilitan la creación de páginas web sin necesidad de conocimientos avanzados en programación.

El presente trabajo de investigación demuestra que la mayoría de los estudiantes de bachillerato y docentes de la Unidad Educativa Galo Plaza Lasso, desconocen qué es Google sites y hay bajos conocimientos de su uso, aunque existe un grupo minoritario que si tiene conocimiento sobre este tema que es muy importante para el desempeño académico de la comunidad educativa.

Se destacó la importancia de la herramienta Google sites en los docentes para la formación de los estudiantes de bachillerato en ciencias, porque cumplen un rol importante al ser guías en el proceso de enseñanza – aprendizaje de sus futuros educandos.

Se tomó en cuenta que se destaca como una herramienta invaluable para docentes y estudiantes, promoviendo la interacción, la presentación de proyectos y la organización de recursos académicos.

Referencias bibliográficas

- Baumann, H. (2022). *Aprende qué es Google Sites y cómo funciona, la forma más fácil de hacer un sitio web*. Obtenido de Aprende qué es Google Sites y cómo funciona, la forma más fácil de hacer un sitio web: <https://www.crehana.com/blog/transformacion-digital/que-es-google-sites/>
- Cauas, D. (2015). *Definición de las variables, enfoque y tipo*. Bogotá: Biblioteca electrónica de la universidad Nacional de Colombia, 2, 1-11.
- Fernández, I. (2023). Obtenido de Investigación exploratoria. Expándete a nuevos mercados. <https://www.wearetesters.com/investigacion-de-mercados/investigacion-exploratoria/>
- Fowler, F. J. (2014). *Texto de investigación de encuestas*.
- Franco García, L., & Pinargote Ortega, M. (2022). *Google sites como recurso didáctico en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes*

del séptimo grado de básica. <https://editorialibkn.com/index.php/Yachasun/article/view/289>

Goris, S. J. (2015). *Utilidad y tipos de revisión de literatura. Ene, 9(2), 0-0.*

Hernández Sampieri, R. (2024). *Metodología de la Investigación.* México: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V..

Hernández, Y. (2022). *Dongee Google Sites- Para que sirve.* Obtenido de Dongee Google Sites- Para que sirve: <https://www.dongee.com/tutoriales/google-sites-para-que-sirve/#:~:text=Google%20Sites%20es%20una%20forma,aterrizaje%20o%20un%20curr%C3%ADculum%20vitae>.

Martínez, M. B. (2020). *Google Sites como herramienta de portfolio educativo.* Obtenido de Google Sites como herramienta de portfolio educativo: https://intef.es/observatorio_tecno/google-sites-como-herramienta-de-portfolio-educativo/

Rodríguez de Brito, Royna Del Valle (14 de 01 de 2024). Implementación de Google Sites para la enseñanza-aprendizaje de disoluciones químicas. ULEAM Bahía Magazine (UBM) e-ISSN 2600-6006, 5(8), 81-90

Vinicio, S., Geovanny , T., Reinado Castro, J., & Villavicencio Carbo, F. (2022). Google site en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Obtenido de <https://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/HAMUT/article/view/1573/1847>

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 35

Entornos y recursos digitales como
soporte para la educación
secundaria

AUTORES: Edwin Miguel Baque Parrales; Johanna Gabriela Reyes Regalado; Jared Salome Macias Flores; Nuri Patricia Yanchapaxi Garcia



SABEREC 5.0

Entornos y recursos digitales como soporte para la educación secundaria

Digital environments and resources as support for secondary education.

Resumen

La virtualidad conformada por entornos y recursos digitales se ha convertido en una modalidad de enseñanza, estas tecnologías tienen el potencial de mejorar significativamente los procesos educativos en la educación secundaria. El problema que se aborda es el análisis uso o escaso uso de entornos y recursos digitales para la educación secundaria frente al constante avance de la tecnología y la insuficiente capacidad que tienen tanto los estudiantes como los docentes para actualizarse en temas de recursos digitales educativos. Este estudio tiene como objetivo determinar el uso de entornos y recursos digitales para la mejora de la educación secundaria. Mismo que se realiza bajo una modalidad bibliográfica documental. Como resultado se determina mediante revisión bibliográfica el rol de diferentes herramientas utilizadas como recursos de enseñanza – aprendizaje, entre los temas que se consideran están; el uso de plataformas en línea, gestores virtuales, aplicaciones interactivas, blogs educativos, podcasts, simuladores, entre otros. Dado que, estas tecnologías ofrecen un conjunto de estrategias y enfoques que hacen que el aprendizaje sea más dinámico, interactivo y colaborativo. Se busca definir que estas plataformas brindan un espacio en línea donde los educadores pueden compartir materiales educativos y fomentar la participación activa. Se concluye que tanto docentes como estudiantes deben poner en práctica sus habilidades para transmitir la enseñanza y el aprendizaje con el uso de estas alternativas para promover la calidad educativa. En vista de que este tipo de recursos promueven la participación de los estudiantes, estimulan su interés y facilitan la comprensión de conceptos complejos.

Palabras clave: plataformas, aplicaciones, estrategias, enfoques, participación, estudiantes, tecnologías.

Abstract

Virtuality made up of digital environments and resources has become a teaching modality; these technologies have the potential to significantly improve educational processes in secondary education. The problem addressed is the analysis of the use or lack of use of digital environments and resources for secondary education in the face of the constant advancement of technology and the insufficient capacity that both students and teachers have to update themselves on issues of educational digital resources. This study aims to de-

termine the use of digital environments and resources to improve secondary education. This is carried out under a documentary bibliographic modality. As a result, the role of different tools used as teaching-learning resources is determined through a bibliographic review, among the topics considered are; the use of online platforms, virtual manager, interactive applications, educational blogs, podcasts, simulators, among others. Since, these technologies offer a set of strategies and approaches that make learning more dynamic, interactive and collaborative. It seeks to define that these platforms provide an online space where educators can share educational materials and encourage active participation. It is concluded that both teachers and students must put into practice their skills to transmit teaching and learning with the use of these alternatives to promote educational quality. Given that these types of resources promote student participation, stimulate their interest and facilitate the understanding of complex concepts.

Keywords: platforms, applications, strategies, approaches, participation, students, technologies.

Introducción

La tecnología y las herramientas tecnológicas ocupan gran parte de la vida de las personas y el ámbito de la educación es uno de los recursos más desarrollados en relación a ello, especialmente, en los procesos de enseñanza y aprendizaje del propio acto educativo, permitiendo el despliegue de nuevos modelos y activos pedagógicos para alcanzar la eficacia en el aprendizaje de los estudiantes. En la actualidad, existe un crecimiento exagerado del número de herramientas, recursos y aplicaciones digitales, que han sabido adaptarse con mayor sencillez a esta revolución de carácter tecnológico, que viene marcada por el progreso en los últimos años (Domínguez, 2022).

A nivel internacional, la aparición de estas TIC no solo ha supuesto un acceso más fácil a los contenidos, sino que también ha producido numerosos beneficios en cuanto a la transmisión de contenidos y conocimientos por parte del profesorado. Sin embargo, el problema general con respecto al poco uso de entornos y recursos digitales como soporte para la educación secundaria, en gran parte se debe a la insuficiente capacidad de los docentes, el escaso presupuesto de las instituciones para la adquisición de equipos tecnológicos y la falta de planificaciones curriculares, lo cual no permite que los profesores utilicen distintas alternativas de enseñanza que permita fortalecer la participación activa en los estudiantes (López, 2022).

En Ecuador, de acuerdo a datos tomados del Ministerio de Educación, existe un gran déficit de uso de tecnología en las instituciones públicas de educación básica y secundaria, en un 43% de los establecimientos carecen de equipos tecnológicos y computadores para la enseñanza – aprendizaje. Los planes de clase están diseñados para regularizar y estandarizar las competencias profesionales a nivel tecnológico en la educación actual, y se han establecido cinco áreas para articular la competencia digital docente, tales como: Alfabetización, comunicación y colaboración, creación de contenidos digitales y resolución de problemas. Sin embargo, no todos los docentes hacen uso de estos recursos por la escasa capacitación y falta de presupuesto en la asignación y creación de laboratorios tecnológicos (Villamar, 2021).

Debido a este cambio en la educación, se requiere una formación docente adaptada a estas tecnologías y una actualización tecnológica y pedagógica de las habilidades y conocimientos en el ámbito digital que necesitan los docentes para poder desempeñar su labor en esta era digital. A nivel tecnológico los docentes deben ser capaces de: organizar, distinguir y seleccionar óptimamente la información para intervenir e interactuar en áreas de desarrollo y difusión del conocimiento en el aula de clases. Por lo tanto, deben elegir y utilizar óptimamente los recursos tecnológicos y digitales relevantes para producir ejercicios relacionados con la resolución de problemas. Así mismo, deben aprender a gestionar estas herramientas teniendo en cuenta las características contextuales del lugar de aprendizaje.

En el análisis de la problemática local se busca como objetivo determinar el uso de los entornos y recursos digitales como soporte para la educación secundaria. Y, se plantea como hipótesis: ¿Cómo beneficia el uso de los entornos y recursos digitales en la educación secundaria? Todo lo expuesto hasta ahora contrasta con la realidad de algunos estudios, afirmando que, a pesar de la importancia de la tecnología en las aulas, muchos docentes no tienen la formación suficiente para afrontar sus funciones de forma eficaz. Además, se afirma que no son capaces de utilizar con éxito las herramientas innovadoras por la carencia de presupuesto, actitud y formación. Estas competencias digitales están cobrando cada vez más protagonismo dentro del ámbito educativo, ya que se convierten en herramientas clave para afrontar los retos actuales y futuros de una sociedad.

La realidad educativa actual se caracteriza por la proliferación de metodologías altamente adaptables a las necesidades del aprendiz actual en la educación secundaria. Las principales investigaciones sobre el uso de entornos digitales han encontrado que su implementación fomenta la motivación y

participación de los estudiantes en actividades formativas. Estas herramientas se utilizan de forma conjunta en marcos digitales que permiten la generación de contenidos, actividades prácticas y herramientas de evaluación. También permiten gestionar múltiples cursos a la vez con multitud de alumnos, que pueden registrarse e iniciar sesión en la plataforma para realizar los diferentes cursos y realizar procesos de evaluación flexibles (Moreira & Pinargote, 2022).

El uso de los recursos digitales y cualquier tipo de entornos educativos, produce un contexto educativo dinámico que aprovecha la capacidad de gestión del aprendizaje que ofrece la tecnología para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. Estas tecnologías se basan en la capacidad de proporcionar unidades didácticas individualizadas incorporadas a un currículo estandarizado, teniendo en cuenta la progresión de niveles y grados de dificultad ante los conocimientos adquiridos, compilaciones individuales de resultados de desempeño y, por último, un proceso de enseñanza-aprendizaje configurado con un enfoque en las particularidades de cada estudiante (Rojas et al., 2024).

Entre las actitudes por parte de los estudiantes, los entornos digitales permiten una interacción efectiva con el profesor, la distribución óptima de los contenidos y la individualización del proceso de evaluación. Entre otros aspectos, los alumnos reciben material didáctico digital adaptado a sus intereses y necesidades. Los sistemas interactivos también permiten realizar un seguimiento de las tareas a la vez que permiten realizar comentarios individualizados para apoyar su progreso en el desempeño académico. De esta forma, la clase invertida aprovecha las herramientas de gestión para insertar sesiones didácticas en vídeo y contenidos virtual, permitiendo aumentar la motivación de los estudiantes con los contenidos y materiales para potenciar la autorregulación de los estudiantes y la capacidad de intervención del profesor (Martín & Mayo, 2023).

En contexto, el aumento de la interacción del docente cobra especial importancia durante las clases de las pruebas de evaluación, ya que los entornos de aprendizaje virtual permiten revelar las respuestas válidas y posibilitan insertar enlaces de vídeo con explicaciones específicas o redirigir a los estudiantes a diversos materiales de forma individual para sustituir cualquier laguna en su aprendizaje. En el centro de esta transición educativa los educadores, siguen siendo los guías del proceso pedagógico en el aula. Es decir, la competencia digital y la alfabetización digital son de importancia crítica para el profesorado. De acuerdo a ello, hasta la fecha, ha habido un creciente debate en la literatura sobre si la educación del futuro, que abarca la adopción

de tecnologías digitales inteligentes, reemplazará al sistema educativo tradicional.

La integración de las tecnologías digitales, entornos y otros recursos con el uso de internet en la educación desempeña un papel importante a la hora de ampliar los límites de la enseñanza y el aprendizaje. Sin embargo, para experimentar una integración significativa de las tecnologías, es necesario comprender sus posibilidades pedagógicas en la educación y fundamentar los enfoques innovadores para la enseñanza. En esta nueva normalidad, los profesores desempeñan un papel más facilitador y coordinador, lo que significa que se puede centrar más atención en guiar a los estudiantes para resolver problemas en las aulas. Esto es un indicio de entornos de aprendizaje colaborativos y cooperativos, que se esfuerzan por fomentar espacios de aprendizaje altamente interactivos.

Materiales y métodos

La metodología utilizada es bibliográfica documental de carácter científico, para el estudio se utiliza información digital como artículos científicos y estudios relacionados al tema de las revistas Scielo, Redalyc, Sciencedirect, Google Académico. La investigación científica tiene el fin de lograr una comprensión más detallada y precisa del comportamiento de la problemática, en este caso se busca determinar el uso de entornos y recursos digitales para la mejora de la educación secundaria, sin tratar necesariamente de abordar ningún problema práctico en particular.

Resultados y discusión

Para el análisis de la problemática sobre el uso de entornos y recursos digitales para la mejora de la educación secundaria. Y, la comprobación de la hipótesis: ¿Cómo beneficia el uso de los entornos y recursos digitales en la educación secundaria?

Se muestran los siguientes estudios internacionales y nacionales:

Tabla 59.

Estudios internacionales relacionados con el uso de entornos y recursos digitales.

Autor	Tema	Resultado	Conclusión
Cabellos et al, (2023)	El uso de recursos digitales en la enseñanza	En este estudio se determinó que, las actividades estaban centradas en el contenido independientemente del recurso utilizado. Sin embargo, en unos pocos casos, las actividades estaban centradas en el alumno. Es decir, solo cuando el alumno gestionaba los recursos digitales, las actividades estaban centradas en el alumno.	Se concluye que, los docentes carecían de motivación para desarrollar actividades centradas en el estudiante de manera frecuente mediante el uso de recursos y entornos digitales, lo cual no permitía que los alumnos superen expectativas de aprendizaje.
Fialho et al, (2023)	Ventajas y dificultades en el uso de plataformas y tecnologías digitales por profesores y estudiantes	Los resultados revelaron que docentes y estudiantes suelen presentar dificultades al utilizar las plataformas y tecnologías digitales en sus actividades escolares. Por parte de los docentes señalaron problemas con la disponibilidad de equipos y el acceso a internet. Y, con los alumnos tuvieron problemas con el acceso a internet.	En conclusión, en el uso de los entornos y recursos digitales en la educación se presentan dificultades de tipo social, pedagógico y técnico. Por lo tanto, no todos los docentes pueden utilizarlas y disminuyen la oportunidad de mejorar e innovar las planificaciones escolares

Timotheou et al, (2023)	Impactos del uso de las tecnologías digitales en la educación y factores que influyen en la capacidad y transformación digital de las escuelas	En los resultados se pudo observar una falta de experiencia y baja capacidad digital, lo que resultó en una ampliación de las brechas, las desigualdades y las pérdidas de aprendizaje. También se mostró que la falta de un laboratorio tecnológico adecuado influye en el uso de entornos educativos durante la enseñanza.	En conclusión, los hallazgos sugieren que la integración de las TIC en las escuelas afecta más que solo el desempeño de los estudiantes. En este caso disminuye la posibilidad de mejorar el proceso educativo y de fortalecer las capacidades en el desempeño académico de la clase
Okpala et al, (2023)	Importancia de los recursos educativos digitales: implicación para la evaluación de la calidad en la educación secundaria	Se pudo determinar que, los docentes desempeñan un papel facilitador y coordinador, lo que significa que se puede centrar más atención en guiar a los estudiantes para resolver problemas en las aulas. No obstante, tanto los docentes como los estudiantes deben estar preparados para utilizar dispositivos inteligentes para mejorar su aprendizaje, comprensión, atención y alfabetización.	Se concluye que, los docentes tienen las posibilidades pedagógicas de utilizar las tecnologías digitales y tienen el potencial de transformar el panorama educativo. De hecho, si se toman en forma aislada, la tecnología, la enseñanza y el aprendizaje son construcciones complejas y dinámicas.

Taylor et al, (2021)	Uso de la tecnología digital en la educación	El resultado refleja que, la tecnología digital abre espacios educativos inmersivos, brindando a los estudiantes un aprendizaje novedoso. En estos entornos, los estudiantes pudieron ver y discutir conceptos clave desde diferentes perspectivas. Y la falta de equipos puede afectar la forma de enseñanza.	En conclusión, se destaca que existen instituciones que se caracterizan por tener una infraestructura deficiente, aulas superpobladas y recursos de aprendizaje limitados, lo que dificulta que los docentes impartan clases e incluyan la tecnología.
Belmonte et al, (2020)	El nivel de competencia digital en los profesionales de la educación	Los resultados reflejaron que los profesores disponen de destrezas tecnológicas de rango considerable en cada una de las áreas que articulan la competencia digital docente. No obstante, se postula que el alcance de tal competencia depende de la disponibilidad de equipos.	Es importante destacar que, al adoptar una perspectiva teórica y filosófica adecuada en el aula que permita un enfoque adecuado al considerar los desafíos, las oportunidades y las perspectivas del uso de tecnologías digitales inteligentes en los sistemas educativos.

En análisis a los estudios citados a nivel internacional se rescatan hallazgos importantes que demuestran que para utilizar entornos y recursos digitales en la enseñanza de los estudiantes de secundaria se debe contar con los elementos principales que influyen en la efectividad del correcto aprendizaje. En primer lugar, los estudios coinciden en que, uno de los principales problemas en la inclusión de la tecnología en la educación es la falta de equipos y recursos en las instituciones educativas, lo cual no permite que el docente utilice tales herramientas en el área de enseñanza. En otros aspectos, la escasa capacidad del docente y del estudiante con respecto al uso de estos recursos juega un rol importante en el desarrollo del aprendizaje a través de la tecnología.

Entre otros problemas secundarios, se destaca que, aunque el docente cuente con la capacidad para emplear tecnología en el aula la falta de equipos de computación y recursos afines no permite que se fortalezca el proceso edu-

cativo mediante la enseñanza virtual. Cabe destacar que, en todos los estudios citados se afirma la importancia de la tecnología en la educación. Puesto que es un recurso que promueve al desarrollo de habilidades digitales que pueden utilizar los estudiantes para hacer frente a los desafíos y oportunidades del mundo digital del siglo XXI (Okpala & Alaku, 2023).

En este contexto, el objetivo de transformar el sistema educativo en el bachillerato es producir alumnos equipados con conocimientos, habilidades y experiencia en tecnologías y en las diferentes asignaturas, para que puedan aplicar en la educación postsecundaria. La transformación de la entrega de contenido de cada asignatura implica el uso de las herramientas TIC apropiadas junto con el enfoque de enseñanza apropiado para facilitar el aprendizaje desde una postura pedagógica transformadora tanto para el docente como para la clase. En este caso, los maestros deben ser más creativos en la personalización y adaptación de nuevas estrategias de enseñanza, que utilizan recursos o entornos tecnológicos (Fialho y otros, 2023).

El uso de las TIC o cualquier tipo de entorno digital como medio de enseñanza da como resultado la reducción de las distancias entre las personas, lo que permite que las aulas con acceso a Internet sean interactivas. En algunas instituciones se destaca la necesidad de desarrollar plenamente las capacidades de los estudiantes, valorando las soluciones innovadoras y preparando profesionales para las rígidas demandas del mercado laboral (Belmonte et al., 2020). Por lo tanto, varios de los autores citados resaltan que se deben crear escenarios teórico prácticos con el uso de la tecnología, para que los estudiantes puedan trabajar de manera autónoma y adquirir conocimientos con base en la experiencia y manipulación de diferentes entornos tecnológicos educativos, a la vez que fortalecen su creatividad.

Como se puede apreciar, el uso de entornos y recursos digitales son relevantes para la mejora de la educación secundaria. Los tipos de entornos más utilizados son Moodle, Google Classroom, EvolCampus y aplicaciones LMS. Así mismo, entre los tipos de contenidos más utilizados se encuentran los blogs, eBooks, vídeos, infografías e imágenes, presentaciones, webinars y podcasts. También es importante que los docentes adquieran experiencias sobre la implementación y el papel del uso de entornos digitales en el sistema educativo (Bermúdez & Moncayo, 2023). En este sentido, cabe señalar que la creación de materiales para el entorno de aprendizaje con recursos tecnológicos es una tarea compleja que requiere una cualificación suficiente y que solo puede tener éxito si refleja las particularidades de esta forma de formación y los profesores están preparados para su implementación.

Tabla 60.

Estudios nacionales relacionados con el uso de entornos y recursos digitales.

Autor	Tema	Resultado	Conclusión
Santos et al, (2023)	Uso de las TIC y su impacto en la educación en Ecuador	En este estudio de observó que, las TIC están ofreciendo a los estudiantes acceso a fuentes ilimitadas de conocimiento, a plataformas digitales que les permitan ampliar ese conocimiento de información. Sin duda, las TIC han transformado la educación actual, pasando de una tradicional centrada en el docente a otra centrada en el alumno.	Se concluye que, el uso de entornos digitales no solo es fuente de información y el principal emisor de conocimientos si no que es una guía o impulsor del aprendizaje, y el alumno ha pasado de ser un receptor pasivo a un elemento que participa activamente en su propio aprendizaje. Dado que la tecnología ofrece nuevas formas de aprender y enseñar, con soluciones útiles para la educación.
Mendieta et al, (2023)	Contenidos digitales en aulas virtuales. Un análisis en la educación ecuatoriana	Los resultados demostraron que, el uso de herramientas digitales en el desarrollo de recursos educativos favorece la educación, haciendo que las clases sean más prácticas, interactivas y dinámicas. El sistema educativo formal es reconocido como uno de los actores encargados de insertar las prácticas alfabetizadas.	Se concluye que, la educación pone en debate el aprendizaje a distancia mediante recursos tecnológicos o entornos que posibiliten la enseñanza sin necesidad de una modalidad presencial. Desde la perspectiva del docente, se ha generado una demanda de cursos relacionados con las tecnologías educativas.
Roncald et al, (2023)	Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la Educación Secundaria	En los resultados se pudo observar que, el uso de las TIC puede estimular el interés y la atención de los alumnos cuando se implementa una nueva forma de impartir el contenido de la asignatura.	En conclusión, la adopción y el uso efectivos de los recursos de las TIC para la enseñanza dependen principalmente de la disponibilidad y accesibilidad de dichos recursos en el aula.

Marquinez et al, (2021)	Uso de recursos didácticos tecnológicos interactivos para mejorar el aprendizaje	En los resultados se observa que, el uso predominante de recursos didácticos tecnológicos o entornos interactivos que se ajustan a las nuevas demandas de la sociedad y permiten a los estudiantes aprender de una manera más acorde a las necesidades. Estos recursos hacen que los conocimientos no sean sólo teóricos, prácticos	En efecto, el estudio concluyó en que los entornos ricos en tecnología permiten a los docentes desarrollar oportunidades de aprendizaje personalizadas, accesibles, relevantes y de alta calidad que mejoran la participación y el rendimiento de los estudiantes
Ledesma et al, (2020)	Nativos digitales y tecnología para el aprendizaje fuera del aula	Los resultados indicaron que, el uso de tecnologías digitales para apoyar la innovación en el aprendizaje y la enseñanza puede generar cambios en lo que se hace y en la forma en que se hace. Por lo tanto, los docentes deben contar con la capacidad necesaria para emplear actividades mediante métodos adecuados.	En conclusión, el uso de la tecnología con nativos digitales muy jóvenes ha recibido menos atención. Los nativos digitales son alumnos que han tenido acceso a la tecnología y han desarrollado altos niveles de alfabetización digital. Es decir, no a todos los estudiantes se les hace fácil usar entornos de aprendizaje y para ello el docente debe prepararlos.

A nivel nacional se citaron estudios que han dejado en evidencia que el uso de las tecnologías y cualquier tipo de recursos digitales en el aula es efectivo para el aprendizaje de los estudiantes de secundaria. No obstante, existen elementos importantes que deben tener en cuenta los profesores y es la capacidad para la utilización de estos recursos, tanto por parte de los profesores como de los alumnos. En este sentido, cuando las TIC se utilizan adecuadamente de una manera que fomenta la expresión creativa en el trabajo pedagógico, se puede desarrollar el potencial creativo de los estudiantes.

Los métodos de enseñanza actuales reflejan una fuerte dependencia de los libros de texto, la toma de apuntes y la exposición de información con muy poco pensamiento crítico y vinculación de conceptos e ideas relacionados. Además, los estudiantes están confinados en el aula e inactivos durante la mayor parte de la clase, realizando las mismas actividades tradicionales. Ninguna de estas situaciones es propicia para la enseñanza de calidad, porque no es muy dinámico y requiere la interacción personal con el material. Lo cual

no pasa cuando se usa entornos tecnológicos, en el cual, se desarrolla la creatividad y el aprendizaje autónomo (Alava & Ruvalcaba, 2019).

En definitiva, el ambiente del aula es crucial para la adquisición exitosa del conocimiento desde un contexto social para aprender a leer y escribir. Por lo tanto, las actividades realizadas en este contexto pueden correlacionarse significativamente con un mayor logro en alfabetización desde el tipo de metodologías y estrategias de enseñanza que se usen. Sin embargo, cabe destacar que el uso de entornos y otros recursos de tecnología facilitan el trabajo docente y mejoran las expectativas de aprendizaje de los estudiantes.

Conclusiones

Se comprobó la hipótesis de cómo beneficia el uso de los entornos y recursos digitales en la educación secundaria. En el cual se han encontrado hallazgos importantes que destacan que, la tecnología en la educación no es tan fácil como simplemente agregar computadoras o aplicaciones al aula. Sin embargo, cuando una pedagogía sólida se alinea con la forma en que aprenden los estudiantes, la tecnología puede transformar la educación y facilitar un enfoque centrado en el alumno.

Entre otros aspectos, el enfoque de aprendizaje activo implica algunas características, en las cuales, el educador busca personalizar el aprendizaje para que sea desafiante y relevante para los intereses del estudiante. A través del uso de entornos y recursos digitales se busca permitir la elección y el control personal del alumno sobre su propio conocimiento. En lugar de instruir al alumno, el profesor facilita su aprendizaje mediante un enfoque basado en la investigación que es responsabilidad propia del alumno, es decir se propicia un aprendizaje autónomo.

El aprendizaje activo que se da mediante el uso de entornos y recursos digitales requiere que se permita y anime a los alumnos a ser responsables de su propio aprendizaje. Los investigadores de los trabajos citados observaron en las aulas que tanto los maestros como los estudiantes están guiados por planes de lecciones tradicionales, pero no están aprovechando la tecnología para mejorar el aprendizaje. El estudio encontró que la integración de la tecnología permite el acceso a diferentes herramientas de aprendizaje, la comunicación y retroalimentación del conocimiento, reduce el tiempo del maestro y del estudiante en el desarrollo de las tareas.

Los entornos de aprendizaje digitales facilitan el desarrollo de los cuestionarios, evaluaciones y tareas en orientadas a la retroalimentación y permite a los estudiantes descubrir conceptos erróneos, así como hacer un seguimiento de su progreso en el aprendizaje. En esta investigación, la integración de la tecnología en la educación ayudó a los profesores a utilizar su tiempo de forma más eficiente y promueve la prestación de mayor tiempo de instrucción con un enorme beneficio para los estudiantes de secundaria, lo cual aporta significativamente en el futuro de educación superior.

Referencias bibliográficas

- Alava, I., & Ruvalcaba, N. (2019). La importancia del uso de las plataformas virtuales en la educación superior. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 25(2), 12-19. <https://doi.org/10.1016/j.anges.2019.10.003>
- Belmonte, J. L., Sánchez, S. P., Cabrera, A. F., & Domínguez, N. (2020). El nivel de competencia digital en los profesionales de la educación. *Zona Próxima*, 33(1), 13-56. <https://doi.org/https://doi.org/10.14482/zp.33.371.334>
- Bermúdez, C. T., & Moncayo, B. H. (2023). Aportes de los entornos virtuales en la educación secundaria. *MQRInvestigar*, 7(3), 1-18. <https://doi.org/https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.3.2023.3901-3918>
- Cabellos, B., Echeverría, P. P., & Pozo, J. I. (2023). El uso de recursos digitales en la enseñanza. *Revistas Ciencias de la Educación*, 13(1), 15. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/educsci13010058>
- Dominguez, D. C. (2022). Explorando el Uso de la Tecnología Educativa en la Educación Básica. *Podium*, 41(1), 16-87. <https://doi.org/https://doi.org/10.31095/podium.2022.41.6>
- Fialho, I., Cid, M., & Coppi, M. (2023). Ventajas y dificultades en el uso de plataformas y tecnologías digitales por profesores y estudiantes. *Revista Brasileira de Educação*, 11(3), 14-78. <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/S1413-24782023280051>
- Ledesma, L. D., & Sandoval, M. J. (2020). Nativos digitales y tecnología para el aprendizaje fuera del aula. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 12(1), 1-19. <https://doi.org/https://doi.org/10.32870/ap.v12n1.1801>
- López, C. (2022). Desconexión entre actores: percepciones del uso de tecnologías educativas durante la pandemia por covid-19. *Trilogía Cien-*

- cia Tecnología Sociedad, 14(26), 11-33. <https://doi.org/https://doi.org/10.22430/21457778.2213>
- Marquinez, C. A., Aristega, J. E., Rojas, M. T., & León, E. P. (2021). Uso de recursos didácticos tecnológicos interactivos para mejorar el aprendizaje. *Revista Ciencia E Investigación*, 6(3), 35– 51. <https://doi.org/https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/1233>
- Martín, S. G., & Mayo, I. C. (2023). Uso de tecnologías y rendimiento académico en estudiantes adolescentes. *Comunicar*, 23(4), 11. <https://doi.org/https://doi.org/10.3916/C59-2019-07>
- Mendieta, G. N., Briones, A. L., Gordillo, M. E., & Mendieta, B. F. (2023). Contenidos digitales en aulas virtuales. Un análisis en la educación ecuatoriana. *Revista Iberoamericana de la Educación*, 7(2), 14. <https://doi.org/10.31876/es decir.v7i2.250>
- Moreira, V. M., & Pinargote, N. C. (2022). Uso de los recursos educativos digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN*, 6(11), 67. <https://doi.org/https://doi.org/10.46296/yc.v6i11edespdic.0262>
- Okpala, N. V., & Alaku, M. E. (2023). Importancia de los recursos educativos digitales: implicación para la evaluación de la calidad en la educación secundaria. *Revista de perspectiva docente*, 18(1), 73. https://doi.org/https://www.researchgate.net/publication/375615120_importance_of_digital_educational_resources_implication_for_quality_assessment_in_secondary_education
- Rojas, F. N., Jimbo, T. B., & Cruz, W. I. (2024). Herramientas digitales para la enseñanza de matematica en la formación tecnica profesional. *Ciencias de la Educación*, 9(4), 12-89.
- Roncala, L. E., Portala, M. d., & Acuña, M. L. (2023). Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la Educación Secundaria. *Revista Andina de Educación*, 7(1), 14. <https://doi.org/http://scielo.senesecyt.gob.ec/pdf/rae/v7n1/2631-2816-rae-7-01-e200.pdf>
- Santos, F.-R. V., Chalén, V. P., & Santos, F.-M. V. (2023). Uso de las TIC y su impacto en la educación en Ecuador. *Universidad Estatal Península de Santa Elena*, 1(1), 34. <https://doi.org/10.47750/pnr.2023.14.03.307>
- Taylor, M., Fudge, A., Mirriahi, N., & Laat, M. d. (2021). Uso de la tecnología digital en la educación. *Literature Review*, 12(2), 13-99.

- Timotheou, S., Miliou, O., Dimitriadis, Y., Sobrino, S. V., Giannoutsou, N., Cachia, R., . . . Ioannou, A. (2023). Impactos del uso de las tecnologías digitales en la educación y factores que influyen en la capacidad y transformación digital de las escuelas. *Educ Inf Technol (Dordr)*, 28(6), 26. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11431-8>
- Villamar, M. D. (2021). Los cambios de la tecnología usada en educación a través del tiempo. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5 (21), 1-19. <https://doi.org/https://doi.org/10.33996/revis-tahorizontes.v5i21.284>

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 36

Las tecnologías del aprendizaje y el
conocimiento en el proceso de
enseñanza – aprendizaje en la
educación superior

AUTORES: Kevin José Morán Tigua; Johanna Gabriela Reyes Regalado; María Jaritza Espinoza Macias; Nuri Patricia Yanchapaxi García



SABEREC 5.0

Las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento en el proceso de enseñanza – aprendizaje en la educación superior

Learning technologies and knowledge in the teaching-learning process in higher education.

Resumen

Las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) son esenciales para el desarrollo de ambientes de aprendizaje efectivos y de mejora continua en la calidad educativa. Por lo cual surge el presente trabajo investigativo denominado: “Las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento en el proceso de enseñanza – aprendizaje en la educación superior”, teniendo como objetivo general Analizar la incidencia del uso de las Tecnologías del Aprendizaje en la mejora del proceso de enseñanza – aprendizaje. Para dar cumplimiento se realizaron los siguientes objetivos específicos. a) Diagnosticar el nivel de conocimiento sobre el uso de las TAC y su efecto en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior; b) Identificar los principales desafíos y barrera que conlleva implementar las TAC en la educación superior; c) Analizar los beneficios que brindan las tecnologías del aprendizaje y del conocimiento en los procesos de enseñanza aprendizaje. La metodología para usar en esta investigación consiste en un diseño documental y bibliográfico de nivel informativo que da a conocer su importancia e incidencia en los ámbitos educativos haciendo uso de recolección bibliográfica como artículos de revista, tesis de posgrado y libros para dar sustento a las bases teóricas. Concluyendo que el estudio destaca que las TAC no solo mejoran las habilidades y destrezas de los alumnos, sino que también ofrecen alternativas metodológicas valiosas para los docentes.

Palabras clave: Investigación, Metodología, Tecnologías del Aprendizaje

Abstract

Learning and Knowledge Technologies (TAC) are essential for the development of effective learning environments and continuous improvement in educational quality. Therefore, the present research work called: “The Learning and Knowledge Technologies in the teaching-learning process in higher education” arises, with the general objective of Analyzing the incidence of the use of Learning Technologies in the improvement of the teaching-learning process. To comply with the following specific objectives, the following specific objectives were carried out. a) Diagnose the level of knowledge about the use of TAC and its effect on the teaching-learning process in higher education; b) identify the main challenges and barriers involved in implementing TAC in higher

education; c) analyze the benefits that learning and knowledge technologies provide in teaching-learning processes. The methodology to be used in this research consists of a documentary and bibliographic design of an informative level that makes known its importance and incidence in educational settings using bibliographic collection such as magazine articles, postgraduate theses and books to support the bases. theoretical. Concluding that the study highlights that TAC not only improves the skills and abilities of students, but also offers valuable methodological alternatives for teachers.

Keywords: Research, Methodology, Learning Technologies

Introducción

El uso de nuevas herramientas tecnológicas en el campo educativo se vuelve un recurso necesario para innovar la práctica docente, para ello se requiere una formación apropiada que posibilite la correcta aplicación de estas herramientas, así como, una profunda reflexión para seleccionar aquellas que sean potencialmente significativas en el ámbito pedagógico (Garcés, Garrido, & Flores, 2019).

Las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) aportan al desarrollo de la Educación Superior en línea, mediante la revisión bibliográfica y el análisis aplicado por los docentes y estudiantes en su acción de enseñar y aprender ante las tendencias modernas de un mundo actual contemporáneo de la era global. Por tal razón las TIC y TAC asumen un rol fundamental en la mejora continua de la clase (Jirón, Cevallos, & Valarezo, 2020)

En el contexto universitario, es importante implementar recursos tecnológicos tomando en cuenta las necesidades y requerimientos de los estudiantes del siglo XXI y las exigencias de la sociedad actual, no es suficiente el desarrollo de procesos memorísticos (Cabero, 2015). Estas tecnologías no solo facilitan el acceso a una vasta cantidad de información y recursos educativos, sino que también promueven un aprendizaje más interactivo y personalizado.

En un mundo cada vez más digital, las TAC han permitido a los estudiantes y profesores superar las barreras, creando entornos de aprendizaje más flexibles y colaborativos que favorecen el desarrollo de habilidades críticas. Para Lázara y otros (Lázara, Lidia, & Yurisleidy (2021), menciona que la educación a distancia también ha evolucionado y han surgido los cursos en línea, masivos y abiertos, lo cuales contribuyen a cumplir con la misión de impulsar nuevas e innovadoras alternativas de enseñanza y aprendizaje en la educación superior.

El uso de las metodologías activas y el uso de las TAC permiten replantear nuevos espacios formativos y, por tanto, nuevos contenidos educativos de forma dinámica y flexible que garantizan una educación contextualizada en los nativos digitales, respondiendo a la diversidad de estilos y ritmos de aprendizaje. Las instituciones de educación superior tratan de incorporar e incrementar el uso de las TIC en el aula, sin embargo, muchos de los docentes no poseen la formación pedagógica necesaria para emplearlas y generar con ellas una metodología innovadora. Las Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento (TAC) tratan de orientar el uso de las TIC hacia el uso más formativo que informativo, tanto para el estudiante como para el docente (Varela, Andrade, & Toro, 2018).

Las TAC facilitan la implementación de enfoques pedagógicos innovadores como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje colaborativo y el aula invertida, que fomentan un mayor protagonismo del estudiante en su propio proceso de aprendizaje y desarrollan competencias como el pensamiento crítico, la creatividad y la capacidad de resolución de problemas.

Para Basurto & Edmundo (2023), en su trabajo investigativo informa que las TAC comprenden un conjunto diverso de recursos y herramientas tecnológicas que pueden utilizarse para enriquecer el proceso educativo, incluyendo aplicaciones móviles, plataformas en línea, simulaciones interactivas, entornos virtuales de aprendizaje, entre otros. Estas tecnologías no solo ofrecen nuevas formas de acceso a la información, sino que también proporcionan oportunidades para la interacción, colaboración y creación de contenidos, aspectos fundamentales para el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de educación superior

Asimismo, las TAC ofrecen múltiples beneficios en la gestión educativa, permitiendo una mayor eficiencia en la administración académica y el seguimiento del progreso estudiantil. El desarrollo de habilidades de resolución de problemas no solo les permite encontrar soluciones prácticas, sino también desarrollar una mentalidad proactiva y una actitud de perseverancia frente a la adversidad académica y profesional (Ramírez, 2024).

Sin embargo, la implementación de las TAC en la educación superior no está exenta de desafíos. La brecha digital, la falta de formación docente y la resistencia al cambio son algunos de los obstáculos que pueden limitar su potencial. En una sociedad de constante cambio donde la tecnología avanza a pasos agigantados se debe adaptar el contenido, estrategias, contenidos y metodologías que facilite el aprendizaje significativo en entorno a la era digital.

Se analiza las diferentes herramientas y plataformas disponibles, así como las diversas estrategias pedagógicas que pueden implementar. Discutir los diferentes desafíos y oportunidades que se presentan en este contexto educativo, proporcionando diferentes recomendaciones para optimizar la integración de las TAC en la educación superior.

Para dar cumplimiento con el trabajo investigativo se realizaron los siguientes objetivos específicos. a) Diagnosticar el nivel de conocimiento sobre el uso de las TAC y su efecto en el proceso de enseñanza- aprendizaje en la educación superior; b) Identificar los principales desafíos y barrera que conlleva implementar las TAC en la educación superior; c) Analizar los beneficios que brindan las tecnologías del aprendizaje y del conocimiento en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Materiales y métodos

El presente trabajo corresponde al lineamiento de investigación referente al uso de las Tecnologías del Aprendizaje y del conocimiento enmarcado a un estudio propositivo al determinar los referentes investigativos e información recolectada sobre la implementación de las TAC y su contribución en la mejora de la enseñanza aprendizaje en espacios educativos.

La metodología del presente documento consiste en un diseño documental y bibliográfico de nivel informativo que da a conocer su importancia e incidencia en los ámbitos educativos haciendo uso de recolección bibliográfica como artículos de revista, tesis de posgrado y libros para dar sustento a las bases teóricas.

Se realizó una búsqueda exhaustiva utilizando palabras clave con un enfoque sistemático para recopilar información de los artículos que se relacionaran con el tema de estudio. para garantizar la exhaustividad y precisión de los resultados. Los artículos basados en las TAC y en proceso de enseñanza aprendizaje son identificados y organizados para su posterior revisión.

Resultados y discusión

De acuerdo con una encuesta realizada en la Universidad Nacional de Educación en el 2023 en una pregunta referente “Las herramientas tecnológicas educativas son esenciales para mejorar la calidad de la enseñanza en la carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información”. Muestra un consenso abrumador entre los encuestados sobre la importancia de las herramientas tecnológicas educativas para mejorar la calidad de la enseñanza en la carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información, donde en la mayoría de los

participantes expresan su acuerdo total o parcial. Este alto nivel de aceptación subraya la percepción generalizada de que estas herramientas son esenciales para el perfeccionamiento de la enseñanza en este campo. La minoría muestra una opinión clara sugiere que, aunque existe un amplio acuerdo, aún puede haber docentes que no están completamente convencidos o informados sobre el impacto de estas herramientas, lo que indica la necesidad de futuras investigaciones y capacitación continua para asegurar una integración efectiva de la tecnología.

En una encuesta realizada por la Universidad Técnica del Norte en una pregunta referente al “Uso de la TAC en las matemáticas”, indica que una cantidad considerable de docentes implementa ocasionalmente experiencias de aprendizaje con el uso de Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) para la enseñanza de Matemática, lo que sugiere una frecuencia de uso moderada dentro de la institución. Esta frecuencia media de implementación señala que, aunque hay una adopción inicial de TAC, todavía no es una práctica regular y sistemática entre los docentes. Este hallazgo subraya la necesidad de motivar y capacitar a los docentes para que integren las TAC de manera más consistente en sus metodologías de enseñanza. Incrementar el uso regular de TAC podría potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje, ofreciendo oportunidades de aprendizaje más dinámicas e interactivas que puedan mejorar la comprensión y el rendimiento de los estudiantes en Matemática.

Tomando los resultados obtenidos de un estudio realizado por estudiantes de la Universidad Nacional de Chimborazo del cuestionario aplicado a los docentes de la Unidad Educativa Dr. Alfredo Pérez Guerrero revela una valoración altamente positiva de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC). Con más del 80% de los docentes calificando la importancia de las TAC relacionando su impacto en la sociedad, el sistema educativo, la institución y el aula, se evidencia un fuerte consenso sobre su relevancia. Este alto nivel de aceptación destaca el reconocimiento generalizado de que las TAC son fundamentales para mejorar la práctica educativa y promover un aprendizaje más efectivo y actualizado. Sin embargo, un pequeño porcentaje (3.85%) de docentes considera que las TAC no tienen ninguna importancia en su enseñanza, lo que sugiere posibles resistencias o falta de familiaridad con estas tecnologías. Este dato subraya la necesidad de estrategias de formación y sensibilización dirigidas a este grupo para asegurar una integración más uniforme y efectiva de las TAC en el entorno educativo.

La Universidad Católica de Cuenca en su análisis de resultados referente a la tendencia de las TAC explica una tendencia mayoritaria favorable hacia el uso de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) en el proceso educativo, facilitan una mejor interiorización de los conocimientos al permitirles ser parte activa de su aprendizaje. Además, de los estudiantes están parcialmente de acuerdo, lo que sugiere una percepción positiva generalizada, pero con matices en cuanto a la efectividad y la integración de las TAC. Sin embargo, un porcentaje bajo de los estudiantes expresa desacuerdo, lo que indica que hay un segmento significativo que no percibe un impacto positivo o que puede enfrentar barreras para el uso efectivo de las TAC. Estos resultados sugieren la necesidad de investigar más a fondo las razones detrás del desacuerdo y trabajar en estrategias para mejorar la implementación y aceptación de las TAC, adaptando las tecnologías a las necesidades y expectativas de todos los estudiantes para maximizar su impacto en el aprendizaje.

Conclusiones

El uso de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) en la educación superior destaca la creciente importancia de estas herramientas en la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje. Los resultados muestran una aceptación generalizada de las TAC por parte de docentes y estudiantes, con un alto porcentaje reconociendo su impacto positivo en la calidad educativa y en la formación de habilidades críticas. Las TAC no solo ofrecen un acceso más amplio y flexible a recursos educativos, sino que también facilitan la implementación de metodologías innovadoras

Estos desafíos requieren una atención urgente para asegurar una implementación exitosa y sostenida de las TAC en las instituciones educativas. Las estrategias de formación continua y la actualización de infraestructuras tecnológicas son esenciales para superar estos obstáculos.

El análisis de las encuestas realizadas en diversas instituciones revela que, a pesar de la percepción positiva general, aún existen sectores que muestran escepticismo o desconfianza hacia las TAC. Esto subraya la necesidad de una mayor investigación y adaptación de las TAC a las necesidades específicas de los usuarios, así como la importancia de desarrollar estrategias que aborden las barreras identificadas. Para maximizar el impacto de las TAC en el aprendizaje, es fundamental implementar políticas y prácticas que fomenten una integración más uniforme y efectiva, garantizando que todos los estudiantes y docentes puedan beneficiarse de las oportunidades que estas tecnologías ofrecen.

Referencias bibliográficas

- Basurto, C., & Edmundo, W. (2023). Competencias en el uso de las Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) a través de talleres híbridos en docentes de Ingeniería de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, sede Santo Domingo. Universidad Nacional de Educación. Obtenido de <http://201.159.222.12:8080/bitstream/56000/3237/1/Competencias%20en%20el%20uso%20de%20las%20Tecnolog%c3%adas%20para%20el%20Aprendizaje%20y%20el%20Conocimiento%20%28TAC%29%20a%20trav%c3%a9s%20de%20talleres%20h%C3%adbridos.pdf.pdf>
- Cabero, J. (2015). Reflexiones educativas sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). *Tecnología, Ciencia y Educación*, 1, 19-27.
- Garcés, C. M., Garrido, S. J., & Flores, C. D. (2019). El uso de las TAC para dinamizar los procesos de enseñanza aprendizaje en la Educación Superior. In *Memorias del quinto Congreso Internacional de Ciencias Pedagógicas de Ecuador: Aprendizaje en la sociedad del conocimiento: modelos, experiencias y propuestos*, 1158-1168.
- Jirón, J. R., Cevallos, H. A., & Valarezo, J. M. (2020). Uso de la tecnología de información y comunicación y las tecnologías de aprendizaje y conocimiento en tiempos de Covid-19 en la Educación Superior. *Conrado*, 16(77), 338-345.
- Ramírez, D. (2024). Estrategias proactivas para fomentar la autodisciplina docente en una institución Educativa. Universidad Cesar Vallejo. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/133231/Ramirez_JD-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Varela, M. G., Andrade, A. V., & Toro, M. N. (2018). TAC como eje de formación para docentes universitarios. In *Las TIC como plataforma de teleformación e innovación educativa en las aulas*, 59-74.

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 37

Neuroeducación y su contribución en
la enseñanza superior

AUTORES: María Jaritza Espinoza Macías ; Kevin José Morán Tigua; Johanna Gabriela Reyes
Regalado; Edwin Miguel Baque Parrales



SABEREC 5.0

Neuroeducación y su contribución en la enseñanza superior

Neuroeducation and its contribution to higher education.

Resumen

La neuroeducación, que integra neurociencia, psicología y educación, ofrece un enfoque innovador para mejorar la enseñanza en la educación superior. La problemática central es la desconexión entre métodos tradicionales de enseñanza y las necesidades cognitivas y emocionales de los estudiantes universitarios, afectando su rendimiento académico y bienestar emocional. El propósito de la ponencia es demostrar cómo la neuroeducación puede optimizar el aprendizaje en contextos universitarios, con el objetivo de identificar y aplicar principios neuroeducativos que promuevan un aprendizaje más efectivo. Los fundamentos teóricos incluyen estudios sobre plasticidad cerebral y el impacto de las emociones en el aprendizaje. Entre los antecedentes principales, destacan investigaciones que muestran cómo el conocimiento del funcionamiento cerebral puede mejorar las prácticas pedagógicas. Los métodos de la ponencia incluyen una revisión de literatura y estudios de caso en universidades que han implementado estrategias neuroeducativas. Se espera concluir que la integración de principios neuroeducativos en la educación superior mejora el rendimiento académico y fomenta el desarrollo integral de los estudiantes, atendiendo tanto a sus capacidades cognitivas como emocionales. La propuesta sugiere programas de formación docente en neuroeducación y la creación de entornos de aprendizaje ajustados a principios neurocientíficos, como la personalización del aprendizaje, para resolver la problemática identificada.

Palabras clave: aprendizaje efectivo, plasticidad cerebral, estrategias pedagógicas

Abstract

Neuroeducation, which integrates neuroscience, psychology and education, offers an innovative approach to improve teaching in higher education. The central problem is the disconnect between traditional teaching methods and the cognitive and emotional needs of university students, affecting their academic performance and emotional well-being. The purpose of the paper is to demonstrate how neuroeducation can optimize learning in university contexts, with the goal of identifying and applying neuroeducational principles that promote more effective learning. The theoretical underpinnings include studies on brain plasticity and the impact of emotions on learning. The main background includes research showing how knowledge of brain functioning can improve

pedagogical practices. The methods of the paper include a literature review and case studies at universities that have implemented neuroeducational strategies. It is expected to conclude that the integration of neuroeducational principles in higher education improves academic performance and promotes the integral development of students, taking into account both their cognitive and emotional capacities. The proposal suggests teacher training programs in neuroeducation and the creation of learning environments adjusted to neuroscientific principles, such as the personalization of learning, to solve the identified problem.

Keywords: effective learning, brain plasticity, pedagogical strategies.

Introducción

La neuroeducación se ha convertido en un campo esencial en el ámbito educativo, combinando la neurociencia, la psicología y la pedagogía para comprender mejor cómo aprende el cerebro humano; en un mundo donde la educación superior enfrenta desafíos cada vez más complejos, la neuroeducación ofrece una oportunidad invaluable para adaptar y mejorar las estrategias de enseñanza. Sin embargo, a pesar de su potencial, su aplicación en las aulas universitarias aún es limitada y enfrenta resistencias significativas. Uno de los mayores retos es la falta de conocimiento y comprensión sobre cómo los avances en neurociencia pueden traducirse en prácticas educativas efectivas; muchos educadores se sienten abrumados por la cantidad de información científica disponible y no están seguros de cómo integrarla en sus métodos de enseñanza; además, existe una brecha entre los descubrimientos neurocientíficos y su implementación práctica en el aula, lo que dificulta el aprovechamiento pleno de los beneficios de la neuroeducación.

Es estrictamente necesario establecer puentes entre los investigadores en neurociencia y los profesionales de la educación; necesitamos desarrollar un lenguaje común y crear espacios de colaboración donde ambos grupos puedan trabajar juntos para diseñar estrategias pedagógicas que no solo sean innovadoras, sino también efectivas y sostenibles por ejemplo entender cómo se forman y consolidan los recuerdos puede ayudar a los profesores a estructurar sus clases de manera que faciliten la retención a largo plazo de la información. La neuroeducación también acentúa la importancia del entorno emocional en el aprendizaje; las investigaciones muestran que el estrés y la ansiedad pueden tener un impacto negativo significativo en la capacidad de los estudiantes para concentrarse y absorber nueva información, por lo tanto, es fundamental que las universidades implementen programas de apoyo

emocional y estrategias de manejo del estrés que permitan a los estudiantes aprender en un ambiente más seguro y motivador.

La neuroeducación permite a los educadores entender mejor cómo el cerebro procesa y retiene la información; al aplicar este conocimiento, se pueden diseñar estrategias pedagógicas que maximicen la efectividad del aprendizaje. Por ejemplo, al emplear técnicas que estimulan diferentes áreas del cerebro, se fomenta una comprensión más profunda y duradera de los contenidos académicos; esto se traduce en una mejora tangible en el rendimiento académico de los estudiantes. Uno de los beneficios clave de la neuroeducación es la mejora en las estrategias de enseñanza y aprendizaje. Estudios indican que la incorporación de hallazgos neurocientíficos en las prácticas educativas puede desarrollar metodologías de enseñanza más efectivas, lo que resulta en un mayor compromiso y mejores resultados de aprendizaje entre los estudiantes. Nouri (2016), destaca que la neuroeducación ofrece una comprensión holística y perspicaz de los problemas relacionados con el aprendizaje y la educación, permitiendo a los educadores aplicar métodos más precisos y efectivos en el aula.

Además, la capacitación del profesorado en neuroeducación ha demostrado mejorar la comprensión de las funciones de la memoria, lo cual conduce a estrategias mejoradas para la retención del conocimiento. Fragkaki, Mystakidis y Dimitropoulos (2022), encontraron que la formación en neuroeducación es crucial para cerrar la brecha entre las declaraciones teóricas y la práctica docente, permitiendo a los educadores aplicar métodos que realmente mejoren la retención de conocimientos en sus estudiantes. La neuroeducación también ha mostrado ser efectiva en el desarrollo de tecnologías de aprendizaje. Por ejemplo, Howard-Jones et al. (2015), reportaron sobre el uso de la aplicación “zondle Team Play”, que integra principios neurocientíficos en su diseño. Este enfoque no solo aumentó el compromiso de los estudiantes, sino que también mejoró los resultados de aprendizaje, demostrando los beneficios de aplicar la neuroeducación en el desarrollo de tecnologías educativas.

En el ámbito de la salud mental, la neuroeducación ha sido integrada en la práctica clínica para validar teorías y guiar intervenciones efectivas. Miller (2016), subraya la importancia de la neuroeducación en la consejería de salud mental, proporcionando a los consejeros definiciones y prácticas para integrar la neuroeducación en su trabajo clínico, mejorando así la competencia del consejero y la preparación del cliente. Definitivamente, la neuroeducación ha demostrado ser particularmente beneficiosa en la educación infantil. Oviedo, Cevallos y Zavala (2020), estudiaron el impacto de la neuroeducación en pre-

escolares, encontrando que esta fomenta el desarrollo cognitivo y emocional a través de actividades lúdicas e innovadoras adaptadas a los jóvenes estudiantes. Esta aplicación de principios neuroeducativos en la educación temprana promueve un desarrollo integral en los niños, preparando una base sólida para su futuro educativo.

La neuroeducación, que fusiona la neurociencia con la educación, se enfrenta a varias barreras que dificultan su implementación efectiva en el aula. Una de las principales barreras es la persistencia de neuromitos y conceptos erróneos sobre el funcionamiento del cerebro entre los educadores. Estos mitos, tales como la creencia de que las personas solo usan el 10% de su cerebro, impiden la aplicación correcta de los hallazgos neurocientíficos en la educación (Torrijos-Muelas, González-Víllora, & Bodoque-Osma, 2021). Otra barrera significativa es la falta de una comunicación efectiva entre neurocientíficos y educadores, lo que lleva a una interpretación incorrecta y al subuso de los descubrimientos neurocientíficos. La ausencia de un lenguaje común y de alfabetización en investigación entre ambas disciplinas dificulta la colaboración y la implementación de métodos basados en la neurociencia en la enseñanza (Devonshire & Dommett, 2014).

Se debe resaltar que la falta de formación interdisciplinaria es otra barrera importante. Tanto los educadores como los neurocientíficos carecen de la formación necesaria para integrar efectivamente la neurociencia en las prácticas educativas. Esta falta de capacitación impide que ambas disciplinas colaboren de manera eficiente y aprovechen al máximo los beneficios potenciales de la neuroeducación (Ansari, Smedt, & Grabner, 2014). Durante la pandemia de COVID-19, se analizó el impacto de la combinación de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la neuroeducación en la gestión del estrés y la motivación de los profesores. Este estudio encontró que esta combinación contribuye significativamente a un aprendizaje significativo. La utilización de TIC bajo un enfoque neuroeducativo optimizó el trabajo de los profesionales de la educación al manejar mejor las emociones y procesos motivacionales, facilitando así un aprendizaje más profundo y significativo en los estudiantes (Espino-Díaz, Fernández-Caminero, Hernández-Lloret, González-González, & Álvarez-Castillo, 2020).

Además, la aplicación de avances teóricos recientes en neurociencia y psicología cognitiva a la pedagogía ha demostrado ser efectiva en la mejora de la calidad de la enseñanza y las habilidades de pensamiento computacional de los estudiantes. Un estudio exploró la conexión entre la neuroeducación y la práctica docente en cursos de programación, proponiendo nuevas

estrategias de enseñanza que mejoraron significativamente la calidad de la enseñanza y la capacidad de pensamiento computacional de los estudiantes (Zhang, 2019). La formación continua en neuroeducación ha demostrado ser crucial para mejorar la alfabetización neurocientífica entre los profesionales educativos. Esta capacitación permite a los educadores aplicar conocimientos neurocientíficos para mejorar tanto el aprendizaje como el comportamiento social de los estudiantes. La comprensión y la aplicación efectiva de los temas neurocientíficos promueven un desarrollo cognitivo y socioafectivo en los estudiantes, lo que resulta en una experiencia educativa mejorada (Jolles & Jolles, 2021).

La orientación neuroeducativa para padres y maestros también ha mostrado ser esencial en el desarrollo de las funciones mentales superiores en los niños. Este enfoque enfatiza la importancia de estimular el cerebro mediante relaciones significativas y efectivas. Se ha demostrado que estas relaciones mejoran el desarrollo motor, cognitivo y afectivo de los niños, promoviendo un desarrollo neurocognitivo más efectivo (Anauate, 2015). En definitiva, la neuroeducación ofrece una oportunidad única para transformar la enseñanza superior mediante la integración de hallazgos neurocientíficos en prácticas pedagógicas efectivas. Sin embargo, esta transformación enfrenta el desafío de superar la brecha entre la teoría y la práctica. Este trabajo se propone examinar cómo los principios de la neuroeducación pueden ser integrados de manera efectiva en las aulas universitarias y proporcionar un marco práctico para que los educadores apliquen estos conocimientos de forma sostenible. Al abordar estas cuestiones, buscamos contribuir al desarrollo de una educación superior más inclusiva, equitativa y alineada con el funcionamiento natural del cerebro humano, fomentando una experiencia de aprendizaje enriquecedora y duradera para todos los estudiantes.

Materiales y métodos

Tipo de estudio

Investigación enfocada a base de revisión sistemática.

Estrategia de búsqueda

Para investigar cómo la neuroeducación contribuye a la enseñanza superior a través de una revisión sistemática, se implementó una metodología de búsqueda exhaustiva. Esta metodología incluyó la selección cuidadosa de términos clave para la búsqueda, la exploración de diversas bases de datos académicas y especializadas, el acceso a repositorios dedicados a las revisiones sistemáticas, el examen de literatura no publicada o “gris”, y la elección

de estudios que cumplieran con criterios predeterminados. Además, se llevó un registro meticuloso de todas las etapas de la estrategia de búsqueda para asegurar que el proceso fuera completamente transparente y que se pudiera actualizar de manera continua. La implementación de esta rigurosa estrategia de búsqueda estableció el fundamento necesario para realizar una revisión sistemática enfocada en la contribución de la neuroeducación en la enseñanza superior.

Criterios de inclusión

Los criterios establecidos para la selección de estudios incluyeron:

Publicaciones entre 2014 y 2024.

Artículos escritos en inglés o español.

Estudios que abordaran la aplicación de la neuroeducación en la educación superior.

Revisiones sistemáticas, metaanálisis o análisis detallados de investigaciones primarias.

Artículos revisados por pares.

Investigaciones que examinen la efectividad de estrategias neuroeducativas.

Criterios de exclusión

Se descartaron aquellos trabajos que:

No presentaban datos empíricos.

Se centraban en niveles educativos distintos a la educación superior.

No estaban disponibles en texto completo.

No abordaban directamente la implementación de estrategias neuroeducativas.

Mostraban una calidad metodológica deficiente.

Consideraciones éticas

En el contexto de esta revisión sistemática, se abordaron consideraciones éticas esenciales. Estas consideraciones se centraron en el respeto a los principios éticos fundamentales en la investigación científica. Se verificó el consentimiento informado adecuado de los participantes en los estudios, especialmente en poblaciones vulnerables, y se garantizó la confidencialidad

de los datos y la privacidad de los participantes. Además, se evaluó la revelación de posibles conflictos de interés por parte de los autores y se aseguró que los estudios primarios fueran revisados y aprobados por comités de ética pertinentes. La revisión también evitó sesgos éticos en la interpretación de los resultados. La divulgación equitativa y transparente de los resultados, junto con el respeto a la dignidad humana y el cumplimiento de las normativas éticas y legales, fueron elementos esenciales para guiar la realización ética de la revisión. Estas consideraciones éticas fueron cruciales para mantener la integridad y la validez de la investigación, protegiendo los derechos y el bienestar de los participantes involucrados en los estudios revisados.

Manejo y compilación de la información

La información recopilada de los artículos seleccionados fue manejada y organizada utilizando software de gestión bibliográfica como Mendeley y Zotero. Se elaboraron fichas de resumen para cada artículo, destacando los objetivos, metodología, resultados y conclusiones principales. Esta información fue compilada y analizada para identificar patrones y tendencias en la aplicación de la neuroeducación en la enseñanza superior, facilitando así la elaboración de las conclusiones y recomendaciones del presente estudios.

Resultados y discusión

Tabla 61.

Relación entre neuroeducación y educación superior.

Autores	Año	País	Tema
Riaño Triviño, A., Cely Atuesta, D., Triana Domínguez, C., Gutiérrez de Piñeres, C.	2017	Colombia	Fortalecimiento de la permanencia estudiantil en contextos universitarios mediante la neuroeducación
Joaquín Gairín Sallán y Aleix Barrera-Corominas (Coordinadores), et al.	2022	Uruguay	La gestión y funcionamiento de programas formativos híbridos en la universidad en Iberoamérica
Arias Vanegas, Beatriz Elena	2022	Colombia	Principios didácticos para la formación profesional en la educación superior
Flórez de Albis, L., Hernández Ruiz, M. D., Baldovino Noriega, K., Ruiz Carta, E.	2023	Colombia	Prácticas investigativas de jóvenes investigadores en Sucre

Valeria Carolina Mendoza Chavarria, Daniel Alejandro Robles Ortega, Jorge Julio Molina Cusme, Yamileth Arteaga-Alcívar	2024	Ecuador	La neurociencia como base para la mejora de las TIC educativas
Alexandra Teresita Irrazabal-Bohorquez, Joselin Alejandra Navarrete-Méndez	2023	Ecuador	La neurociencia en los aspectos inclusivos en estudiantes con necesidades educativas especiales en educación superior
Evelin Ávila	2021	Venezuela	Impacto de la pandemia COVID-19 en los trastornos del aprendizaje desde la educación a distancia
Romina Elisondo, María Laura de la Barrera, Daiana Yamila Rigo, Daniela Ivana Kowszyk, Erica Fagotti Kucharski, Ana Riccetti, Marcela Rita Siracusa	2016	Argentina	Innovaciones en la educación superior: metacognición y el uso de tecnologías en el aprendizaje académico
Yarima Badillo-Pérez, Sara María Berrio-Sánchez, Oscar Nemesio Brown-Manrique	2023	Cuba	El desarrollo de habilidades investigativas en la educación superior: revisión de la teoría
Fabio Alonso Estupiñán Gómez	2023	Panamá	Reflexión del profesorado sobre sus prácticas pedagógicas desde la perspectiva de la neuroeducación en instituciones de educación superior
Ximena Martínez Oportus, Natalia Mackenzie	2024	Chile	Experiencia de aprendizaje en contexto real en una asignatura de Maestría en Neuroeducación
Marta Beatriz Cuevas Zárate	2017	Paraguay	El currículum y las prácticas pedagógicas del docente de educación superior desde los aportes de la neurociencia
Glenda Aracely Sosa Meza, Nuvia María Patricia Reina Muñoz	2022	Guatemala	Prácticas innovadoras en la educación superior durante la pandemia de la COVID-19

Yolanda Acta Caraballo	2019	República Dominicana	Modelo de formación neuroeducativa para docentes en la República Dominicana
Fernando José Sadio-Ramos, Antonio José Moreno Guerrero, María Angustias Ortiz Molina, Jesús López Belmonte	2019	España	Actitudes y prejuicios hacia la vejez en estudiantes de educación superior
Margarita Aravena Gaete, Cecilia Marambio Carrasco, Mario Martín Bris, Magdalena Ramos Navas-Parejo	2021	España	Estrategias para desarrollar habilidades del pensamiento en la educación superior
Aldo Luigi Benavides Mayaute, Lucía Del Carmen Benavides Mayaute	2021	Perú	La aplicación del Mindfulness para mejorar las estrategias de enseñanza y aprendizaje en la educación superior

En el capítulo de resultados de investigación bibliográfica sobre la relación entre la neuroeducación y la educación superior, se reveló una profunda interacción entre diversas estrategias y el desarrollo de habilidades cognitivas y emocionales. La evidencia recopilada de varios estudios internacionales, realizados en países como Colombia, Uruguay, España, Ecuador y Guatemala, proporciona una visión amplia y detallada de esta problemática. La neuroeducación emerge como un enfoque decisivo para mejorar la permanencia estudiantil en contextos universitarios. Este aspecto fue destacado por Riaño Triviño et al. en 2017 en Colombia, quienes encontraron que la aplicación de estrategias neuroeducativas contribuye significativamente a mantener a los estudiantes comprometidos y motivados en sus estudios.

La gestión y funcionamiento de programas formativos híbridos en la universidad es otro tema relevante, identificado por Gairín Sallán y Barrera-Corominas en 2022 en Uruguay. Este estudio subraya cómo la combinación de modalidades presenciales y virtuales puede potenciar el aprendizaje y la adaptabilidad de los estudiantes a diferentes entornos educativos. En Colombia, Arias Vane-gas en 2022 destacó los principios didácticos para la formación profesional, enfatizando la importancia de integrar enfoques neuroeducativos para mejorar la calidad educativa. Similarmente, Flórez de Albis et al. en 2023 exploraron las prácticas investigativas de jóvenes en Sucre, subrayando el impacto positivo de la neuroeducación en el desarrollo de habilidades investigativas.

El estudio realizado en Ecuador por Mendoza Chavarria et al. en 2024 demostró que la neurociencia puede ser una base sólida para mejorar las TIC educativas, integrando tecnología y neuroeducación para optimizar el proceso de aprendizaje. Además, Irrazabal-Bohorquez y Navarrete-Méndez en 2023 enfatizaron la inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales, mostrando cómo la neuroeducación puede adaptarse para atender diversas necesidades. En Venezuela, Ávila en 2021 analizó el impacto de la pandemia de COVID-19 en los trastornos del aprendizaje, destacando la importancia de la neuroeducación para mitigar estos efectos. Elisondo et al. en 2016 en Argentina también encontraron que la metacognición y el uso de tecnologías, apoyadas por la neuroeducación, pueden mejorar significativamente el aprendizaje académico.

El desarrollo de habilidades investigativas en la educación superior fue revisado por Badillo-Pérez et al. en 2023 en Cuba, mientras que Estupiñán Gómez en 2023 en Panamá reflexionó sobre las prácticas pedagógicas desde la neuroeducación, subrayando su impacto positivo en la enseñanza. La experiencia de aprendizaje en contexto real en una asignatura de Maestría en Neuroeducación fue explorada por Martínez Oportus y Mackenzie en 2024 en Chile, demostrando la efectividad de aplicar teorías neuroeducativas en escenarios prácticos. En Paraguay, Cuevas Zárate en 2017 analizó el currículo y las prácticas pedagógicas, destacando los beneficios de la neuroeducación en la formación docente.

En Guatemala, Sosa Meza y Reina Muñoz en 2022 investigaron las prácticas innovadoras durante la pandemia, subrayando la adaptabilidad y eficacia de la neuroeducación en tiempos de crisis. Acta Caraballo en 2019 en República Dominicana propuso un modelo de formación neuroeducativa para docentes, mostrando su relevancia para mejorar la calidad educativa. Finalmente, en España, Sadio-Ramos et al. en 2019 y Aravena Gaete et al. en 2021 investigaron actitudes y prejuicios hacia la vejez y estrategias para desarrollar habilidades del pensamiento, respectivamente, demostrando cómo la neuroeducación puede influir positivamente en diversas áreas educativas y sociales.

Estos estudios demuestran la amplia aplicación y beneficios de la neuroeducación en la educación superior, destacando su capacidad para mejorar tanto el proceso de enseñanza-aprendizaje como el desarrollo integral de los estudiantes.

Conclusiones

La investigación bibliográfica sobre la neuroeducación en la educación superior revela su impacto significativo en diversas áreas del proceso educativo. En primer lugar, la neuroeducación muestra una capacidad notable para mejorar la permanencia estudiantil, al crear entornos más motivadores y comprometidos, como se observó en estudios realizados en Colombia y Ecuador. Este enfoque no solo aumenta la retención, sino que también potencia el rendimiento académico. En segundo lugar, la integración de la neuroeducación en programas formativos híbridos y la gestión de TIC educativas, destacada en estudios de Uruguay y Ecuador, subraya su relevancia para adaptarse a las necesidades cambiantes de la educación moderna. La combinación de modalidades presenciales y virtuales, junto con el uso de tecnología, facilita un aprendizaje más dinámico y accesible.

Asimismo, la neuroeducación desempeña un papel crucial en la inclusión educativa, proporcionando estrategias efectivas para atender a estudiantes con necesidades especiales, como se evidencia en investigaciones de Ecuador. Este enfoque permite diseñar intervenciones personalizadas que promueven la equidad y la accesibilidad en el aula. Además, durante la pandemia de COVID-19, la neuroeducación demostró ser una herramienta esencial para mantener la calidad educativa y mitigar los efectos negativos en la salud mental y el aprendizaje, tal como se observó en estudios de Venezuela y Guatemala. La aplicación de mindfulness y otras estrategias neuroeducativas ayudaron a reducir el estrés y mejorar el bienestar emocional tanto de estudiantes como de docentes. Finalmente, la investigación destaca la capacidad de la neuroeducación para fomentar habilidades cognitivas y emocionales, incluyendo la metacognición, la autorregulación emocional y el pensamiento crítico. Estos beneficios, documentados en estudios de Argentina y España, demuestran cómo la neuroeducación puede contribuir al desarrollo integral de los estudiantes, preparando profesionales más competentes y adaptables a las demandas de la sociedad actual.

Referencias bibliográficas

- Anauate, C. (2015). Orientación neuroeducativa para padres y maestros: Estimulación de funciones mentales superiores en niños. *Revista de Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 15(1), 25–35.
- Ansari, D., De Smedt, B., & Grabner, R. H. (2012). Neuroeducation—a critical overview of an emerging field. *Neuroethics*, 5(2), 105–117. <https://doi.org/10.1007/s12152-011-9119-3>
- Devonshire, I. M., & Dommett, E. J. (2010). Neuroscience: Viable applications in education? *The Neuroscientist*, 16(4), 349–356. <https://doi.org/10.1177/1073858409343294>
- Espino-Díaz, L., Fernández-Caminero, G., Hernández-Lloret, C.-M., González-González, H., & Álvarez-Castillo, J.-L. (2020). Analyzing the impact of COVID-19 on education professionals. Toward a paradigm shift: ICT and neuroeducation as a binomial of action. *Sustainability*, 12(14), 5646. <https://doi.org/10.3390/su12145646>
- Fragkaki, M., Mystakidis, S., & Dimitropoulos, K. (2022). Higher education faculty perceptions and needs on neuroeducation in teaching and learning. *Education Sciences*, 12(10), 707. <https://doi.org/10.3390/educsci12100707>
- Howard-Jones, P., Holmes, W., Demetriou, S., & Franceschini, S. (2015). Neuroeducational research in the design and use of a learning technology. *Learning, Media and Technology*, 40(2), 227–246. <https://doi.org/10.1080/17439884.2014.943237>Taylor & Francis Online
- Jolles, J., & Jolles, D. D. (2021). On neuroeducation: Why and how to improve neuroscientific literacy in educational professionals. *Frontiers in Psychology*, 12, 752151. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.752151>
- Miller, R. (2016). Neuroeducation: Integrating brain-based psychoeducation into clinical practice. *Journal of Mental Health Counseling*, 38(2), 103–117.
- Nouri, A. (2016). *The basic principles of research in neuroeducation studies*. International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education, 4(1), 59–66.
- Oviedo, M. A., Cevallos, M. P., & Zavala, L. M. (2020). Impacto de la neuroeducación en el desarrollo cognitivo y emocional de preescolares. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 52(1), 45–56.

- Torrijos-Muelas, M., González-Villora, S., & Bodoque-Osma, A. R. (2021). The persistence of neuromyths in the educational settings: A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 11, 591923. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.591923>.
- Zhang, J. (2019). Teaching strategy of programming course guided by neuroeducation. In *2019 14th International Conference on Computer Science & Education (ICCSE)* (pp. 1–5). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICCSE.2019.8845519>

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 38

Ergonomía visual en la educación

AUTORES: Jared Salomé Macías Flores; Aida Monserrate Macías Alvia; Nuri Patricia Yanchapaxi García; Edwin Miguel Baque Parrales



SABEREC 5.0

Ergonomía visual en la educación

Visual ergonomics in education

Resumen

La ergonomía visual se enfoca en diseñar y ajustar entornos de trabajo para optimizar la comodidad y eficiencia visual. La ergonomía visual en la educación aborda cómo las condiciones visuales en el entorno de aprendizaje afectan la salud y el rendimiento de los estudiantes. El objetivo es reducir el esfuerzo visual y mejorar la productividad, preparando un entorno óptimo para el aprendizaje continuo y efectivo de los estudiantes. El problema radica en que muchos salones de clase y entornos educativos no están optimizados para minimizar la fatiga ocular, lo que puede causar problemas de visión, dolores de cabeza y malas posturas. Algunos docentes a menudo carecen de conocimiento sobre principios ergonómicos visuales, lo que dificulta la implementación de soluciones efectivas. Además, ajustando estos factores se reducirá el esfuerzo visual y se mejorará la productividad y el bienestar no tan solo de los estudiantes, sino también de los docentes. Una técnica efectiva para mejorar la ergonomía visual en la educación es el uso de la regla 20-20-20. Esta práctica ayuda a reducir la fatiga ocular y a relajar los músculos oculares, previniendo problemas de visión a largo plazo y mejorando la comodidad visual en el entorno educativo.

Palabras clave: Ergonomía, Educación, Fatiga ocular, Productividad, Salud.

Abstract

Visual ergonomics focuses on designing and adjusting work environments to optimize visual comfort and efficiency. Visual ergonomics in education addresses how visual conditions in the learning environment affect student health and performance. The goal is to reduce visual effort and improve productivity, preparing an optimal environment for continuous and effective student learning. The problem is that many classrooms and educational environments are not optimized to minimize eye strain, which can cause vision problems, headaches, and poor posture. Some teachers often lack knowledge of visual ergonomic principles, making it difficult to implement effective solutions. Furthermore, adjusting these factors will reduce visual effort and improve the productivity and well-being of not only students, but also teachers. An effective technique to improve visual ergonomics in education is the use of the 20-20-20 rule. This practice helps reduce eye fatigue and relax eye muscles, preventing long-term vision problems and improving visual comfort in the educational environment.

Keywords: Ergonomics, Education, Eye fatigue, Productivity, Health

Introducción

La tecnología ha evolucionado mucho en poco tiempo y hoy en día se ha vuelto casi indispensable para la población, en términos de trabajo, entretenimiento y ocio, las consecuencias visuales de esta evolución también llegan rápidamente. La fatiga ocular, la sequedad ocular, los dolores de cabeza y la visión borrosa son, entre otras, las principales quejas de quienes utilizan indiscriminadamente los dispositivos electrónicos. Estos dispositivos, debido a la longitud de onda que emiten, se vuelven perjudiciales para algunas estructuras fundamentales del ojo como la córnea, el cristalino y la retina.

La ergonomía es la disciplina científica relacionada con la comprensión de las interacciones entre los seres humanos y los elementos de un sistema, y la profesión que aplica teoría, principios, datos y métodos de diseño para optimizar el bienestar humano y todo el desempeño del sistema. La integración de principios ergonómicos en el diseño de productos y ambientes laborales ha sido esencial para mejorar la salud visual y el bienestar de los trabajadores o estudiantes (Muñoz, 2016).

A nivel internacional, la ergonomía visual ha cobrado importancia debido al creciente uso de pantallas tanto en el ámbito laboral como educativo. La prevalencia del Síndrome Visual Informático (SVI), caracterizado por fatiga ocular, visión borrosa y ojo seco, ha aumentado considerablemente, afectando a un 66% de los usuarios de pantallas. Además, una correcta iluminación y disposición de los aparatos electrónicos para mejorar la ergonomía visual dentro del entorno laboral como educativo (Vega y Castro, 2023).

En Ecuador, ha cobrado importancia la ergonomía visual en los últimos años, especialmente debido al aumento del uso de dispositivos electrónicos. La Sociedad Científica Ecuatoriana de Ergonomía (SOCEERGO) ha sido un actor clave en la promoción de esta disciplina. Desde su fundación SOCEERGO se ha dedicado a la investigación, capacitación y desarrollo de la ergonomía en el país. En la pandemia del COVID-19 exacerbó la necesidad de adaptar los espacios de trabajo y estudio a condiciones ergonómicas adecuadas, debido al incremento del teletrabajo y la educación en línea. Esto ha llevado a una mayor incidencia de fatiga visual digital entre la población (Pesantez, 2023).

Debido a la creciente preocupación por la salud visual se ha llevado a cabo campañas de concientización y al desarrollo de guía prácticas para

reducir la fatiga visual, como ajustar la iluminación, la posición y ángulo de las pantallas y promover pausas regulares durante el uso de dispositivos electrónicos.

En el análisis de la problemática local se busca como objetivo determinar la ergonomía visual en entornos educativos para prevenir problemas de visión y aumentar la productividad. Y, se plantea como hipótesis: ¿Cómo beneficia la ergonomía visual a los docentes y estudiantes? Todo lo expuesto hasta ahora contrasta con la realidad de algunos estudios, afirmando que, muchos educadores carecen de la preparación adecuada para desempeñar sus funciones de manera efectiva, a pesar de que la ergonomía visual es crucial en las aulas. Se estima que por la falta de presupuesto, actitud y capacitación no son capaces de poner en práctica las soluciones ergonómicas innovadoras con éxito. Dado que se han convertido en herramientas fundamentales para enfrentar los desafíos actuales y futuros de la sociedad, estas competencias ergonómicas están ganando cada vez más importancia en el ámbito educativo.

La ergonomía visual hace referencia al estudio de la adaptación de las máquinas, muebles y utensilios, es decir, de todo nuestro entorno y que, de una u otra forma, incide sobre nuestra forma de ver y percibir. El objetivo es lograr una mayor comodidad y eficacia, además de prevenir y corregir problemas en la visión (Iott, 2020).

Se denomina puesto de trabajo al conjunto de actividades y responsabilidades que tiene un trabajador dentro de su organización. Un adecuado diseño del mismo nos permitirá una correcta adecuación entre las características personales del trabajador y el trabajo a realizar, minimizando los riesgos laborales a los que esté expuesto el trabajador, aumentando su rendimiento y eficiencia. Las condiciones ambientales de los lugares de trabajo están definidas en distintas normas legales, estableciéndose y delimitándose diferentes valores y límites a los que se tienen que adecuar los puestos de trabajo.

Diferentes estudios han demostrado que la introducción de los dispositivos electrónicos en edades tempranas y el uso abusivo de ellos provocan déficit de atención y afectan al desarrollo cerebral de los niños, por no hablar de problemas visuales. Es cierto que la tecnología permite que los niños y adolescentes sigan aprendiendo y cumpliendo sus responsabilidades, pero es esencial hacer un buen uso de ella. La ergonomía visual es clave para evitar patologías oculares que pueden afectar al desarrollo de los más pequeños. Independientemente de cómo sea la enseñanza, es importante cuidar de la postura, la iluminación y otros factores que influyen directamente en la salud visual de ellos (Avanlens, 2020).

Una mala iluminación puede provocar la aparición de fatiga visual, con los perjuicios que esto representa para la salud de las personas como: problemas en los ojos (sequedad, picor o escozor), dolor de cabeza, cansancio, irritabilidad, mal humor, entre otros síntomas e incomodidades (Cabascango y otros, 2021).

La ergonomía visual es crucial en las clases y las pruebas de evaluación, ya que los ambientes de aprendizaje virtual pueden afectar la salud visual de los alumnos. Poder ajustar las condiciones visuales, como la postura y la iluminación, y brindar explicaciones particulares a través de enlaces de video es esencial para aumentar la interacción del docente. Al liderar el proceso educativo, los educadores deben poseer una alfabetización digital y una competencia digital que incluya conocimientos sobre la ergonomía visual.

Materiales y métodos

La metodología utilizada es bibliográfica documental de carácter científico, para el estudio se utiliza información digital como artículos científicos y estudios relacionados al tema de revistas relacionadas a ésta investigación.

Resultados y discusión

Para el análisis de la problemática sobre la ergonomía visual en entornos educativos para prevenir problemas de visión y aumentar la productividad. Y, la comprobación de la hipótesis: ¿Cómo influye la ergonomía visual en los entornos educativos?

Se muestran los siguientes estudios de ergonomía visual en docentes y estudiantes.

Tabla 62.

Estudios de la ergonomía visual en los entornos educativos relacionados a docentes.

Autor	Tema	Resultado	Conclusión
Gaibor y Romero (2018)	La práctica docente, una mirada desde la ergonomía	Los resultados reflejan que se ha suscitado diferentes problemas en el ámbito de la salud de los docentes, no tan solo en inicial y secundario, sino también en docentes universitarios. De los cuales se determina que el 25% de los docentes han sufrido enfermedades originadas por las actividades que implican impartir una clase como consecuencia de diferentes factores externos. Mucho de los problemas creados por la falta de un confort ergonómico son frecuentes y la población de docentes que realizan actividades en condiciones inadecuadas es cada vez más numerosa.	En conclusión, se determina que una buena distribución del trabajo y del descanso en el marco del tiempo biológico, tiene como consecuencia, además de un mayor grado de satisfacción por parte del educador, un mayor rendimiento, que se plasma en una disminución de los errores y un aumento de la calidad de trabajo realizado.
Benites y otros (2021)	Ergonomía y la práctica docente en el contexto remoto	Los factores ergonómicos en la práctica docente en el contexto remoto están relacionados con el ser humano y el entorno, puesto que los nuevos escenarios de medios digitales ofrecen a los docentes el desarrollo de nuevas capacidades para adaptarse a nuevas formas de enseñanza. Por ello la necesidad de conocer y analizar las condiciones para crear y mantener un equilibrio entre el entorno de trabajo y la labor del docente, orientado a un entorno remoto que brinda seguridad y salud.	Se concluye que las condiciones ergonómicas favorables pueden incidir de manera positiva en el desempeño del docente en el contexto remoto, incidiendo favorablemente en su salud física y mental, mejorando su desempeño.
Nieto (2022)	Prevención del riesgo ergonómico en docentes que presentan síndrome visual informático de la unidad educativa Atenas.	Dentro de los resultados se menciona que debido a la pandemia de COVID-19, se adoptaron nuevas formas de trabajo y surgieron nuevas enfermedades relacionadas con la exposición a diversos peligros laborales. Durante el teletrabajo, se presenta el SVI, esta investigación tenía como objetivo descubrir si dicho síndrome estaba relacionado con la ergonomía.	Se concluyó que los factores de riesgo ergonómico se relacionan con la aparición de este síndrome. No se han analizado otros factores que pueden influir en su aparición, debido a que los docentes se encuentran en su domicilio impartiendo su jornada laboral.
Araúz et al (2021)	Estudio de factores de riesgos ergonómicos presentes en la educación a distancia.	Se presenta un estudio sobre la identificación de riesgos ergonómicos que están presentes en ambientes de trabajo y estudio en la educación a distancia que se implementó a causa del COVID-19. Las dolencias relacionadas a los trastornos musculoesqueléticos y hábitos ergonómicos no aplicados han estado vigentes en esta modalidad de educación a distancia.	Se concluye con la identificación de los factores de riesgos ergonómicos presentes en la educación a distancia y el tipo de ambiente laboral-estudio adecuado al no cumplir con los descansos necesarios para el cuerpo y a nivel visual.

Los estudios presentados reflejan una creciente preocupación por los problemas ergonómicos en la práctica docente, tanto en entornos presenciales como remotos. La pandemia del COVID-19 exacerbó estos problemas al introducir nuevas formas de trabajo y riesgos asociados. Las investigaciones destacan la necesidad de un enfoque ergonómico adecuado para mejorar la salud y el rendimiento de los docentes, promoviendo un equilibrio entre el entorno de trabajo y las tareas educativas. La implementación de buenas prácticas ergonómicas es esencial para prevenir enfermedades y mejorar la calidad de vida y desempeño de los educadores.

Los estudios resaltan que muchos docentes han enfrentado problemas de salud derivados de su trabajo, especialmente durante la enseñanza remota debido a la pandemia. Los factores ergonómicos deficientes, como la falta de configuraciones adecuadas para el uso prolongado de tecnología digital, han contribuido a trastornos musculoesqueléticos y el síndrome de visión por computador. Por tal es fundamental mejorar las condiciones ergonómicas y proporcionar apoyo para prevenir lesiones y la mejora de los docentes en entornos de educación a distancia.

Para garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable para los docentes en el contexto remoto, es fundamental que las instituciones educativas y los responsables políticos implementen medidas concretas de apoyo ergonómico, formación continua y políticas de salud ocupacional adaptadas a las nuevas realidades laborales post pandemia. Esto no solo protege la salud de los educadores, sino que también fortalecerá su capacidad para ofrecer una educación de calidad en cualquier entorno.

Tabla 63.

Estudios de la ergonomía visual en los entornos educativos relacionados a estudiantes.

Autor	Tema	Resultado	Conclusión
Silva (2020)	Sistemas Ergonómicos en las Instituciones Educativas.	En los resultados se pudo determinar que los riesgos ergonómicos en los centros de labores de las instituciones educativas, presentan la constante del factor psicológico, específicamente la ansiedad, que afecta no tan solo a los alumnos, sino también a los docentes y administrativos. Este riesgo se relaciona con la frustración de los profesores de trabajar con los padres de familia.	Se concluye que la situación actual de los sistemas ergonómicos en las instituciones educativas se describe en base a las incidencias ergonómicas más frecuentes como el desconocimiento, el mal uso de los equipos y la falta de capacitación personal.

Lema (2023)	Rediseño de espacios interiores y su influencia en los procesos de aprendizaje del Centro Educativo "Numa Pompilio Llona".	En este estudio se reveló que el ingreso adecuado de la iluminación dentro del aula es importante para mantener la atención de los estudiantes sin causar molestias por un mal reflejo de la luz.	En conclusión, existe una relación entre las aulas y los docentes, puesto que creen necesario mejorar la iluminación con el fin de que sirva como aporte en el aprendizaje de los estudiantes, por el hecho de que es un lugar donde los alumnos pasan la mayoría del tiempo.
Latorre y Uyaguari (2023)	Propuesta de medidas preventivas para disminuir los riesgos ergonómicos en la educación virtual	En éste estudio se logró determinar que los estudiantes presentaron dolores de espalda, cansancio y dolor en los ojos, dolores y molestias en extremidades por una mala postura ante el computador al momento de recibir sus clases virtuales.	En base a los resultados obtenidos, se refleja la falta de información dedicada a la ergonomía y de todo lo que eso conlleva dentro de la educación. Por lo cual proponen la divulgación de la ergonomía hacia los estudiantes con el propósito de concientizar acerca de las consecuencias sobre adoptar posturas incorrectas.
Martínez et al (2021)	Caracterización de las condiciones ergonómicas sobre las funciones visuales en las aulas de instituciones educativas.	En los resultados se logra evidenciar que las condiciones ergonómicas de las aulas de clase radican específicamente en el tamaño de la silla, la posición de respaldo de la espalda y la altura de la mesa.	Se concluye que en el ámbito escolar influyen de manera significativa en el rendimiento y aprendizaje de los alumnos; la inadecuada iluminación.

La investigación sobre los riesgos ergonómicos en instituciones educativas ha puesto de manifiesto una serie de hallazgos cruciales que tienen implicaciones profundas para mejorar el ambiente físico como el psicológico en los centros educativos. La ergonomía en el trabajo tiene un gran impacto en el rendimiento del docente. Cuando un docente está cómodo en su posición de trabajo es más sencillo que se concentre más en sus actividades. Además, una postura corporal adecuada reduce la fatiga y el estrés en el cuerpo, resultando en un mayor rendimiento diario.

Un punto fundamental encontrado en este estudio es la prevalencia del factor psicológico, particularmente la ansiedad, que afecta tanto a estudiantes como a docentes y personal administrativo. Esta ansiedad está estrechamente ligada a la frustración que experimentan los profesores al interactuar con los padres de familia, lo cual puede impactar negativamente en el clima laboral

y en la calidad de la educación impartida a los estudiantes. Este hallazgo subraya la importancia de abordar no solo las condiciones físicas del entorno educativo, sino también las dinámicas psicológicas que influyen en el bienestar general de la comunidad educativa.

Conclusiones

Dentro de los riesgos psicológicos en instituciones educativas, los riesgos ergonómicos han producido una serie de descubrimientos importantes que tienen un impacto significativo en la mejora del entorno físico y psicológico de los centros educativos. El factor psicológico, en particular la ansiedad, tiene un impacto en los estudiantes, los docentes y el personal administrativo; este es un punto clave de éste estudio.

Hay muchos docentes que han enfrentado problemas de salud derivados de su trabajo, especialmente durante la enseñanza remota debido a la pandemia. Los factores ergonómicos deficientes como la falta de configuraciones adecuadas para el uso prolongado de tecnología digital han contribuido a trastornos musculoesqueléticos y el síndrome de visión por computador. Por tal es fundamental mejorar las condiciones ergonómicas y proporcionar apoyo para prevenir lesiones y mejorar los docentes en entornos de educación a distancia. La ergonomía visual es crucial en las clases y las pruebas de evaluación ya que los ambientes de aprendizaje virtual pueden afectar la salud visual de los alumnos. Dentro de la importancia de la ergonomía visual el poder ajustar las condiciones visuales como la postura y la iluminación para aumentar la interacción del docente-estudiante.

Referencias bibliográficas

- Araúz, E., Mojica, C., Zurdo, L., & Gómez, E. (Eds). (2021). *Studio de factores de riesgos ergonómicos presentes en la educación a distancia* (Vol. 7, Número 5). Revista de Iniciación Científica. <http://portal.amelica.org/ameli/journal/338/3382483010/html/>
- Avalens. (2020). *La Ergonomía visual en los niños – Blog de*. Avalens. <https://www.avalens.com/la-ergonomia-visual-en-los-ninos/>
- Benites, H., Vásquez, Y., Rojas, C., & Puentes, G. (2021). Ergonomía y la práctica docente en el contexto remoto. *Revista Científica Ciencia en la Educación*, 7 (3), 41-60. <http://file:///C:/Users/Pc/Downloads/Dialnet-Ergono->

[miaYLaPracticaDocenteEnElContextoRemoto-8229753.pdf](#)

- Cabascango, C., Simbaña, L., & Campoverde, D. (Eds.). (2021). *Vista de análisis de la iluminación general y su incidencia en la ergonomía visual* (Vol. 5, Número 2). Conecta Libertad. <https://revistaitsl.itslibertad.edu.ec/index.php/ITSL/article/view/247/429>
- Pesantez, F., Alava Rengifo, N. N., Suquitana Coronel, C. L., Alvarado Espinoza, T. M., & Toro Castillo, B. S. (2023). Singergia entre ergonomía y postcovid-19 en estudiantes de las Carreras Técnicas en una Universidad Ecuatoriana. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7 (2), 5037-5055. https://doi.org/10.37811/cl_rcm-v7i2.5703
- Gaibor, B., & Romero, W. (Eds.). (2018). *La práctica docente, una mirada desde la ergonomía* (Vol. 2, Número 14). Revista Espiral. <http://file:///C:/Users/Pc/Downloads/196-Article%20Text-570-2-10-20211119.pdf>
- Iott, E. O. (2020, octubre 30). ¿Qué es la ergonomía visual y por qué es tan importante para la salud de nuestros ojos? Instituto Oftalmológico Tres Torres | IOTT. <https://oftalmologiatrestorres.com/ergonomia-visual-importante-salud-ojos/>
- Latorre, J., & Uyaguari, L. (2023, febrero) Propuesta de medidas preventivas para disminuir los Riesgos Ergonómicos en la Educación Virtual. Edu. ec Dspace. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/25096/1/UPS-GT004431.pdf>
- Lema, B. (2023, febrero). *“Rediseño de espacios interiores y su influencia en los procesos de aprendizaje del Centro Educativo ‘Numa Pompilio Lloña’ en la ciudad de Latacunga”*. Repositorio de la Universidad Técnica de Ambato. <Http://file:///C:/Users/Pc/Downloads/Brenda%20Jazmin%20%Lema%20Panchi.pdf>
- Martínez, D., Torres, V., & Ibáñez, K. (2021). *Caracterización de las condiciones ergonómicas sobre las funciones visuales en las aulas de instituciones educativas*. Centro de recursos para el aprendizaje y la investigación. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/38478>
- Muñoz, J. E. (2016). *Ergonomía básica*. Ediciones de la U.
- Nieto, M. (2022). Prevención del riesgo ergonómico en docentes que presentan síndrome visual informático de la unidad educativa Atenas. Unia-des. <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/15021/1/UA-MSO-EAC-074-2022.pdf>

- Silva, H. (2020). *Sistemas Ergonómicos en las instituciones educativas*. Repositorio de la Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/47084/Silva_JHS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Vega, Á. R., & Castro, L. T. (2023). Síndrome visual informático: manejo actual basado en la evidencia. *Revista médica Clínica Las Condes*, 34 (5), 315-321. <https://doi.org/10.1016/j.rmlc.2023.08.001>

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 39

Estrategia didáctica para el
aprendizaje de la asignatura química
en estudiantes de bachillerato

AUTORES: Luiggi Alexander Tumbaco García; Edgar Cristian Lascano Zambrano; Cristhian Joseph Baque Intriago



SABEREC 5.0

Estrategia didáctica para el aprendizaje de la asignatura química en estudiantes de bachillerato

Teaching strategy for learning chemistry in high school students.

Resumen

La asignatura Química cumple un rol fundamental para el desarrollo educativo de los estudiantes actualmente. En los procesos de enseñanza-aprendizaje, es crucial reconocer que el contexto educativo varía entre las comunidades educativas. A nivel mundial, la enseñanza de la asignatura Química enfrenta dificultades en el aprendizaje debido a la interpretación de los contenidos tales como; el aprendizaje de las reacciones químicas, tabla periódica, la comprensión de las propiedades y las distintas aplicaciones, lo que se ha convertido en una de las principales problemáticas analizadas en el ámbito educativo. El presente trabajo tiene como objetivo diseñar una estrategia didáctica basada en actividades didácticas para el aprendizaje de la asignatura Química en estudiantes de segundo de bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Ec. Abdón Calderón Muñoz. Por lo cual se utilizó la investigación de carácter mixta, para así aprovechar las bondades que este ofrece como amalgamar tanto elementos cualitativos y cuantitativos la misma que se aplicaron métodos del orden teórico, empírico y estadísticos – matemáticos, que permitieron analizar la problemática y buscar una propuesta de solución. Se pudo evidenciar mediante resultados que el desempeño del docente dentro de las aulas está limitado debido a que no cuenta con materiales digitales y lúdicos que permitan la interrelación de mejor manera con los estudiantes. La aplicación de una estrategia didáctica como Scape room permitirá al docente trabajar de manera activa proporcionando una mejor interacción entre docentes y estudiantes, fortaleciendo el aprendizaje cooperativo, colaborativo y aprendizaje basado en proyectos.

Palabras clave: enseñanza-aprendizaje, comprensión, interacción, digitales, lúdicos.

Abstract

The subject of Chemistry plays a fundamental role in the educational development of students today. In teaching-learning processes, it is crucial to recognize that the educational context varies between educational communities. Worldwide, the teaching of the subject of Chemistry faces difficulties in learning due to the interpretation of the contents such as; learning about chemical reactions, periodic table, understanding the properties and different applications, which has become one of the main problems analysed in the education.

nal field. The objective of this work is to design a didactic strategy based on didactic activities for the learning of the subject Chemistry in students of the second year of high school of the Fiscal Eco Educational Unit. Abdón Calderón Muñoz. For this reason, mixed research was used, in order to take advantage of the benefits that it offers as well as amalgamate both qualitative and quantitative elements, the same that methods of the theoretical, empirical and statistical-mathematical order were applied, which allowed analyzing the problem and seeking a proposal for a solution. It was possible to show through results that the teacher's performance in the classroom is limited due to the lack of digital and recreational materials that allow better interaction with students. The application of a didactic strategy such as Scape room will allow the teacher to work actively providing better interaction between teachers and students, strengthening cooperative, collaborative and project-based learning.

Keywords: teaching-learning, comprehension, interaction, digital, playful.

Introducción

La enseñanza de la asignatura Química en el bachillerato debe destacar contextos importantes como el educativo, ya que para cada sector o comunidad educativa es diferente, en este sentido resulta indispensable revisar los contenidos literarios en diferentes contextos educativos, así mismo el estudio de esta asignatura constituye un desafío a nivel mundial, por ser una disciplina fundamental para el desarrollo científico y tecnológico de todas las naciones. Vidal (2020), menciona que los cambios de paradigmas representan una fuente de conversión en concepciones, diseños educativos, didáctica, práctica e incorporación a ambientes virtuales que fomentan la motivación de aprender.

La asignatura Química es una ciencia extraordinariamente compleja que permite comprender en detalle muchos de los hechos de la naturaleza, no se encuentra aislada de otras ciencias experimentales, su interdisciplinariedad ha permitido dar explicación a diversos procesos de una forma integral en áreas vitales para el hombre (Cedeño et al., 2023).

La enseñanza de la asignatura Química a nivel mundial se encuentra bajo crisis, ya que, estudios internacionales han demostrado que el rendimiento de los estudiantes de bachillerato es bajo, por lo que se sugiere implementar metodologías innovadoras que fomenten la comprensión y el interés de los estudiantes. La enseñanza contextualizada se ha planteado como una estrategia didáctica que posibilita que los estudiantes aprendan de forma significativa, promoviendo actitudes positivas y fomentando el interés (Ferrera et al., 2018).

En cuanto Barraqué (2021), menciona que: la enseñanza de la asignatura Química resulta ser complicada de aprobar debido a que, se encuentra relacionada con conceptos abstractos, que resultan ser difíciles de comprender. En el contexto Latinoamericano, países como Chile, Colombia y Perú han emprendido iniciativas para mejorar la enseñanza de las ciencias relacionadas con el área de las Ciencias Naturales, donde se incluye la asignatura Química, a través de capacitaciones a los docentes donde apliquen recursos tecnológicos innovadores que motiven a los estudiantes, por otro lado en países como México se sugiere que la intervención de la asignatura Química se debe dar desde contextos tecnológicos que se adapten a la realidad de los estudiantes de bachillerato.

En el Ecuador, las instituciones educativas enfrentan desafíos únicos debido a factores socioeconómicos y geográficos, uno de los grandes retos de la educación en el Ecuador es promover una enseñanza de calidad, donde se apliquen estrategias que permitan la comprensión de contenidos por parte de los estudiantes, tal como lo sugiere Quijano (2022). En lo que respecta al Currículo ecuatoriano, se genera la premisa que la enseñanza de las ciencias en el nuevo milenio requiere profundas transformaciones desde la educación, esto debido a que los contenidos de esta asignatura no son relleno en este proceso, si no que representan una de las construcciones más importante que el ser humano debe manejar, como parte de su formación académica (Arteaga et al., 2016).

Para Miranda et al (2022), refiere que el uso de recursos digitales en la enseñanza de la asignatura Química no es nuevo, pero sin embargo permite abordar temas actuales, ya que los temas de la asignatura siempre deben ser acompañados por prácticas donde se evidencie la importancia de los contenidos.

En la Unidad Educativa Fiscal Ec. Abdón Calderón Muñoz es muy notorio el déficit de aprendizaje en los estudiantes de segundo de Bachillerato ya que al momento de estudiar la asignatura Química se puede evidenciar la falta de interés, y más aún en la cantidad de estudiantes que deben realizar el refuerzo académico, es por esto que ha llamado la atención estudiar las estrategias didácticas que se emplean y así analizar y generar un mejor resultado en los procesos de aprendizaje, ya que la enseñanza de la asignatura Química constituye un elemento esencial en las investigaciones de carácter pedagógico.

De tal manera se plantea el problema científico referenciándose a cómo mejorar el aprendizaje de la química inorgánica en los estudiantes de segun-

do de bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Ec. Abdón Calderón Muñoz, esta problemática tiene como objeto de investigación los procesos de aprendizaje en el bachillerato y a su vez se enmarca en el campo de acción del aprendizaje de ecuaciones química. Para lo cual se plantea como objetivo principal diseñar una estrategia didáctica basada en actividades didácticas para el aprendizaje de la asignatura Química.

Materiales y métodos

La presente investigación responde a un enfoque mixto, para así aprovechar las bondades que este ofrece como amalgamar tanto elementos cualitativos y cuantitativos fortaleciendo los enfoques de ambos para lograr una comprensión más profunda. Se abordan registros cualitativos gracias a la encuesta dirigida al grupo de expertos conformados por directivos, coordinadores de área y docentes de la asignatura y cuantitativa producto del cuestionario realizado a docentes y estudiantes de Segundo de Bachillerato de la Unidad Educativa fiscal Ec. Abdón Calderón Muñoz.

En la investigación se utilizaron técnicas como la entrevista y la encuesta que permitió conocer cómo se llevaban a cabo los procesos de aprendizaje de los contenidos de la asignatura Química, principalmente la resolución de ecuaciones químicas, mediante la aplicación de estas técnicas se puede evaluar el impacto generado por la propuesta didáctica.

En este sentido Feria (2020), menciona que la medición de las variables requiere varios procesos de medición como; la entrevista, observación, revisión documental, encuesta sociométrica y sesión de profundidad, así como también de instrumentos como el cuestionario, test, prueba de conocimiento, guía de entrevista, guía de observación, test sociométrico, entre otros, el correcto manejo de estos procesos de medición ayudará a fortalecer la veracidad de los resultados de investigación.

La población está establecida por 20 estudiantes y dos docentes de segundo de bachillerato de la Unidad Educativa fiscal Ec. Abdón Calderón Muñoz, para la entrevista se contó con las autoridades y coordinadores del área.

Santana et al (2024), considera que es importante conocer adecuadamente la población objeto de estudio, esta debe estar delimitada con precisión, para disminuir errores de estimación que causen baja calidad de la investigación.

La estrategia consistió en realizar un taller con tres sesiones presenciales, donde se utilizó una herramienta de aprendizaje lúdica como el Scape room,

el taller fue dividido en tres fases iniciando con la planificación, seguido del desarrollo y finalmente la evaluación. Se contó con la presencia de los expertos en las temáticas abordadas, el taller fue dirigido a 20 estudiantes de segundo de bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Eco. Abdón Calderón Muñoz, además se contó con la presencia de los docentes encargados de impartir los contenidos curriculares.

En las secciones se utilizaron recursos multimedia junto con metodología teórico-práctica, las técnicas como feedback, simulaciones y una serie de ejercicios prácticos, que permitieron a los docentes promover la resolución de ejercicios aplicando metodologías activas y estrategias innovadoras.

El laboratorio de química fue elegido para realizar el taller donde: se conformarán equipos de 4 integrantes para los problemas planteados. En la primera fase; se realizará una breve inducción sobre las ecuaciones químicas, a partir de aquello se encontrarán con 3 ecuaciones químicas y deben de identificar cuáles son las que se relacionan a procesos de combustión y justificar por qué pertenecen a este grupo, cumpliendo con la actividad podrán avanzar a la siguiente fase. En la segunda fase encontrarán una ecuación química, la misma que deberán balancear e identificar a qué tipo de reacción pertenece, así mismo explicaran que compuestos contiene esa reacción química. Cumplido el reto podrán avanzar a la siguiente fase. En la tercera fase deberán identificar (entre varios compuestos) cuales corresponden a una reacción de combustión, así mismo escribir la ecuación y balancear correctamente, una vez superada esta fase podrán avanzar a la última. En la cuarta fase deben calcular la cantidad de moles y moléculas que están presentes en 25 gr de la sustancia que reacciona con el oxígeno en la reacción de combustión. Finalizadas las cinco fases podrán lograr escapar de la habitación. Se considera al equipo ganador como aquel que logre realizar las fases implementadas cumpliendo correctamente con cada una de ellas, así mismo el tiempo que se emplee.

Resultados y discusión

Los resultados alcanzados por la aplicación de las actividades planificadas ayudarán a identificar la eficacia de la propuesta mediante la aplicación de un cuestionario a los estudiantes, los mismo que dieron como resultados los que se muestran a continuación:

Tabla 64.

Escala de valoración y Promedio de la evaluación aplicada.

Escala De Valoración Y Promedio				
Escala Cualitativa		Escala Cuantitativa	Total Alumnos	Porcentaje %
Domina los aprendizajes requeridos	DAR	9,00-10,00	7	35
Alcanza los aprendizajes requeridos	AAR	7,00 -8,99	11	55
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos	PAR	4,01 - 6,99	2	10
No alcanza los aprendizajes requeridos	NAR	≤4	0	0
No tienen calificación			0	0
		Total	20	100,00
		Promedio General	8,34	

Las calificaciones obtenidas a partir de la evaluación aplicada a la muestra de estudiantes, se puede evidenciar en la **Tabla 64**, donde se evidencia que en su mayoría presentan calificaciones que alcanzan los aprendizajes requeridos, lo que representa un 55% de la muestra, por otro lado, se logra evidenciar que el 35% de los estudiantes de la muestra dominan los aprendizajes requeridos, y un 10% está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos. En este sentido se evidencia que el promedio global de los estudiantes alcanza los aprendizajes requeridos. Bajo esta perspectiva se puede exponer que la aplicación de las estrategias didácticas a través del aprendizaje basado en proyectos, el trabajo cooperativo y el uso de herramientas tecnológicas, permitió obtener resultados favorables, abordando los conocimientos de las ecuaciones químicas de una manera dinámica y llamativa, de tal forma que se pueden contextualizar los contenidos para así motivar a los estudiantes al aprendizaje de la asignatura Química.

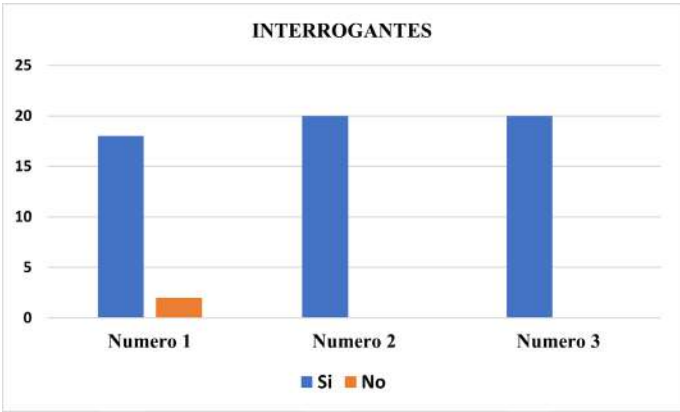
El aprendizaje contextualizado refleja una herramienta valiosa para el desarrollo de experiencias que promueven un logro de aprendizajes establecidos dentro de un área, en la educación es una forma destinada a desarrollar la capacidad intelectual, moral y afectiva, la contextualización debe estar presente en la enseñanza de la asignatura Química en razón de que facilita la comprensión de contenidos enseñados y llevados a los estudiantes a relacionarlos con el entorno en donde habitan, tal como lo expone Rubio (2021).

Santana et al. (2024), expone que los procesos de aprendizaje deben ser comunicativos, porque el docente organiza, expresa, socializa y proporciona los contenidos científicos, históricos y sociales a los estudiantes, y estos pueden ser capaces de construir su propio conocimiento, interactuar entre ellos y el docente puede ser una metodología activa que fortalezca el conocimiento.

En el cuestionario aplicado se emplearon tres interrogantes respecto a la estrategia (Scape room):

Figura 62.

Interrogantes planteadas sobre la estrategia utilizada (Scape Room).



La **Figura 62** muestra tres interrogantes realizadas en la evaluación aplicada a los estudiantes después de efectuar la estrategia, donde, la interrogante número uno responde a la pregunta; ¿Este tipo de actividades le ayuda a fortalecer el aprendizaje colaborativo entre compañeros?, por lo que la respuesta del 90% de la muestra respondió que: les gusto el trabajo en equipo, ya que fortalecen el compañerismo, así cada uno trabaja y aporta al equipo, además se recibieron respuestas interesantes donde reflejan que la actividad les permitió aprender temas de química de manera más divertida, mientras que el 2% respondió que no les gusta trabajar en equipo ya que la mayoría trabaja y otros no lo realizan.

La interrogante número dos responde a la pregunta: ¿Qué tan factible fue la experiencia realizada en la actividad?, donde el 100% de la muestra les gusto ya que les índice a la competitividad por lograr avanzar en cada una de las fases, esto les despierta el interés y las ganas de resolver problemas sobre ecuaciones químicas.

Finalmente, la interrogante número tres responde a la pregunta; ¿Te gustaría que se sigan desarrollando más scape room para otros temas de la asignatura Química?, a esta pregunta el 100% respondió que sí, porque les motiva a seguir aprendiendo de otros temas así mismo que se implementen en las asignaturas de otras áreas de estudio. Tajuelo et al., (2021) menciona que la aplicación de estrategias como el scape room promueven espacios de formación segura para que los estudiantes desarrollen conocimientos, ya que además de aprender los contenidos de la asignatura también fomentan el compañerismo, el trabajo en equipo y resolver problemas en conjunto.

El uso de Scape Room como estrategia educativa para involucrar la atención de los estudiantes es de gran importancia ya que ayuda a fomentar su motivación y emoción, en este sentido, Macias et al (2023), menciona que cuando se usa de manera efectiva, puede actuar como un recurso de bajo coste y alto impacto para la variedad de estudiantes aportando grandes beneficios.

Como parte final de la investigación se realizó el proceso de valoración de la propuesta mediante expertos en el campo de la educación y a las autoridades de la Institución educativa, valorando positivamente el taller realizado sobre estrategia didáctica aplicada al desarrollo de ecuaciones químicas dirigidos a docentes y estudiantes de segundo de bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Eco. Abdón Calderón Muñoz.

La propuesta demuestra un alto grado de relevancia y adecuación a los contenidos curriculares. Además, se considera que el uso de estrategias didácticas es de gran utilidad para fortalecer los conocimientos y por ende el aprendizaje de los estudiantes y así mismo que los docentes estén capacitados para utilizar recursos actuales y no caer en la enseñanza tradicional. Todos estos factores indican que los expertos consultados ven la propuesta como una oportunidad para mejorar la calidad de enseñanza que ofrece la institución educativa.

Conclusiones

Las estrategias didácticas influyen de manera positiva en la formación de los estudiantes, siempre y cuando se apliquen de manera correcta, ya que en el Ecuador el Currículo para los niveles educativos, manifiesta que el aprendizaje debe darse bajo una serie de procesos cognitivos, donde el docente emplee recursos, actividades y estrategias, no obstante esto no se da en totalidad, ya que muchos de ellos no salen de lo tradicional por lo que

aún se utiliza las exposiciones, los resúmenes, dictados, que no son fuente de motivación para los estudiantes.

La aplicación de recursos y estrategias actuales y novedosas que aborden el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje basado en problemas deben de emplearse más, ya que estos ayuda a fortalecer los procesos de aprendizaje de los estudiantes, por lo que, el personal docente debe estar capacitado, es decir en constante aprendizaje, de esta manera los contenidos se manejan de una manera adecuada, motivando al estudiante y a su vez fomentando la contextualización y el trabajo en equipo.

Referencias bibliográficas

- Arteaga Valdés, D., Armada Arteaga, M., & Del Sol Martínez, M. (2016). La enseñanza de las ciencias en el nuevo milenio. Retos y sugerencias. *Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos* | ISSN: 2218-3620, 8(1), 169-176. Recuperado de <chromeextension://efaidnbmninnbpcjpcgiclfindmkaj/http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v8n1/rus24116.pdf>
- Barraqué, F., Sampaolesi, S., Briand, L., & Vetere, V. (2021). La enseñanza de la química durante el primer año de la universidad: el estudiante como protagonista de un aprendizaje significativo. *Educación Química*, 32(1), 58-73. doi:<https://doi.org/10.22201/fq.18708404e.2021.1.75760>
- Cedeño Romero, Y., & Lescay Blanco, D. (2023). Estrategia didáctica para el aprendizaje de la Química en primer año de Bachillerato. *Revista Mikarimin*, 3(3), 106-125. doi:<https://doi.org/10.61154/mrcm.v9i3.3255>
- Feria Avila, H., Matilla González, M., & Mantecón Licea, S. (2020). La entrevista y la encuesta: ¿métodos o técnicas de. *Revista Didasc@lia: D&E.*, 11(3), 62-79. Recuperado de <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/view/992>
- Ferrera Velázquez, T., Méndez Vargas, N., & Sosa Fernández, P. (2018). La reacción química en el bachillerato: una propuesta didáctica. *Educación Química*, 29(4), 79. doi:<https://doi.org/10.22201/fq.18708404e.2018.4.63474>
- Macias Guillen, A., Díez, R.M., & Borrás Gane, O. (2023). Scape Room Educativo para el aprendizaje. *Revista Campus Virtuales*, 12(2), 19-30.

- Miranda Monar, E., & Cajamarca Alvarado, M. (2022). Uso de recursos educativos digitales para la enseñanza de la Química. *Revista Minerva*, 3(4), 12. Recuperado de <https://revistas.ug.edu.ec/index.php/minerva/article/view/1724>
- Quijano Cedeño, A., & Navarrete Pita, Y. (2022). La enseñanza de la química: Necesidad de un fortalecimiento y comprensión en estudiantes de bachillerato. *Revista Oratores*, 29(4), 79-91. Recuperado de <https://revistas.umecit.edu.pa/index.php/oratores/article/view/603/1235>
- Rubio González, J., & Gómez Francisco, T. (2021). Aprendizaje contextualizado y expansivo: Una propuesta para dialogar con las incertidumbres en los procesos educativos. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 21(3), 1-22. Recuperado de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/46241/47768>
- Santana Giler, F., Cano, Y., Rengifo Mendoza, W., & Chinga López, S. (2024). Propuesta didáctica para el aprendizaje de Química Inorgánica en estudiantes de bachillerato. *Educación en la Química*, 30(1), 59-68. Recuperado de <https://educacionenquimica.com.ar/index.php/edenlaq/article/view/226>
- Tajuelo, L., & Pinto, G. (2021). Un ejemplo de actividad de escape room sobre física y química en educación secundaria. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 18(2), 2205. Recuperado de <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/6191/7428>
- Vidal, V. (2020). Estrategias didácticas para la virtualización del proceso enseñanza aprendizaje en tiempos de Covid - 19. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 34(3), 1. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412020000300015
- Vizcaíno Zúñiga, P., Cedeño Cedeño, R., & Maldonado Palacios, I. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 9723-9762. Recuperado de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7658>

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 40

Educación ambiental en
estudiantes de formación pedagógica
de la UNESUM

AUTORES: Dayana Estefania Bonilla Anchundia; Johana Micaela Carrera Choez; Rolando Francisco Ronquillo Jama



SABEREC 5.0

Educación ambiental en estudiantes de formación pedagógica de la UNESUM

Environmental education in pre-service teachers at UNESUM.

Resumen

La educación ambiental es un proceso de formación continua, donde se fortalecen los valores, habilidades y actitudes necesarias para una coexistencia armónica entre los seres humanos y el medio que les rodea. El avance tecnológico y científico desmesurado, la sobreexplotación de los recursos naturales y energéticos, la falta de consideración por la protección del medio ambiente ha degradado significativamente la calidad de vida. Una de las claves para el desarrollo de la Educación Ambiental es la formación de educadores capaces de construir saberes, valores y prácticas ambientales promoviendo el trabajo hacia el desarrollo sostenible. El objetivo es identificar el conocimiento sobre Educación Ambiental en la formación pedagógica de estudiantes de la carrera de Educación en la Universidad Estatal del Sur de Manabí, la presente investigación es de tipo exploratoria y descriptivo, con un enfoque cuantitativo, utilizando una metodología empírica mediante encuesta a los estudiantes, revisión bibliográfica y el método estadístico matemático. La encuesta se aplicó a 33 estudiantes donde el 70 % de los estudiantes no tienen conocimiento sobre educación ambiental y el 30 % si poseen conocimientos. También se evidencio que el 100% de estudiantes consideran que es importante, adquirir conocimientos en su formación pedagógica sobre Educación Ambiental, porque a través de la pedagogía se instruye con respecto a lo fundamental que es el medio ambiente para nuestra supervivencia, por ello los docentes cumplen un rol importante en la formación de personas generando conciencia sobre los problemas actuales y consecuencias futuras que impactaran en el bienestar de la sociedad.

Palabras Clave: desarrollo sostenible; estrategia metodológica; formación

Abstract

Environmental education is a process of continuous training, where the values, skills and attitudes necessary for a harmonious coexistence between human beings and the environment that surrounds them are strengthened. The excessive technological and scientific advance, the overexploitation of natural and energy resources, the lack of consideration for environmental protection has significantly degraded the quality of life. One of the keys to the development of Environmental Education is the training of educators capable of building environmental knowledge, values and practices, promoting work towards sustaina-

ble development. The objective is to identify the knowledge about Environmental Education in the pedagogical training of students of the Education major at the State University of the South of Manabí, the present research is exploratory and descriptive, with a quantitative approach, using an empirical methodology through a survey to students, bibliographic review and the mathematical statistical method. The survey was applied to 33 students where 70% of the students do not have knowledge about environmental education and 30% do have knowledge. It was also evident that 100% of students consider that it is important to acquire knowledge in their pedagogical training about Environmental Education, because through pedagogy they are instructed regarding how fundamental the environment is for our survival, which is why teachers They play an important role in training people by generating awareness about current problems and future consequences that will impact the well-being of society.

Keywords: sustainable development; methodological strategy; training.

Introducción

La educación ambiental es un proceso educativo permanente en el que los individuos y las comunidades adquieren conciencia del medio que les rodea, se instruyen con conocimientos, valores, destrezas, experiencia y, también, determinación que les capacita para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros.

A través de aquella referencia podemos indicar que una de las claves para el desarrollo de la Educación Ambiental es la formación de educadores capaces de construir saberes, valores y prácticas ambientales promoviendo el trabajo hacia el desarrollo sostenible.

Los educadores deben estar comprometidos profundamente con el saber, y no tanto con la erudición. En tal sentido, su aportación a la Educación Ambiental no depende sólo de sus conocimientos, sino de unas capacidades específicas que han de desarrollarse mediante la experiencia, apoyada en una rigurosa teoría. Según Muñoz (1998), un docente debe comprender que la escuela no termina en su puerta, sino que debe abrirse al exterior, conociendo su problemática e implicarse a ella, abriendo espacios de reflexión y concreción de actividades que fomenten el desarrollo del aprendizaje significativo, y que asuma que la Educación Ambiental es una educación en valores y actitudes, de tolerancia, respeto, solidaridad, una educación moral y ética que suponga un compromiso con el medio ambiente.

La formación docente y el nuevo saber ambiental debe ser la praxis de cuidar y cuidar-nos, nuevas relaciones que escapen a la agresividad y se sostengan en el amor y el respeto (Boff, 2012 citado por Chávez & Gonzáles, 2019).

La educación ambiental no es una correa de transmisión de nuevas informaciones hacia las mentes de los educandos; es el crisol en el que se forjan nuevas mentalidades, nuevos valores y una nueva racionalidad. La educación ambiental es una nueva pedagogía que cambia las relaciones de poder dentro del proceso educativo y en la vida política de los pueblos y las personas. Es una educación que más que informar busca formar, formar para pensar un mundo en crisis, cuya falla mayor es la de no estar siendo pensada en forma responsable, es decir, críticamente (Eusebio & Mendoza, 2007).

La pedagogía cubana reconoce la formación del profesional como generadora de conocimiento, integrando en este proceso la dimensión económica, social y ambiental del desarrollo sostenible. Además de atender a la formación profesional, se trata de la formación humana del estudiante, por esta razón la educación resulta la clave para renovar los valores y la percepción, desarrollar una conciencia y compromiso que posibilite el cambio desde las pequeñas actitudes individuales y la participación e implicación del estudiante en la resolución de los problemas del medioambiente y el desarrollo, en el contexto escolar y fuera de este, al involucrarse en tareas docentes e investigativas de impacto social.

En Ecuador, dada su alta diversidad cultural y biodiversidad relativa (alta diversidad en un espacio limitado de territorio), es un laboratorio único para desarrollar conocimientos y aplicaciones de educación ambiental, y transformarlos en productos útiles para la formación de los nuevos docentes y de los estudiantes. Pero la formación docente es aún restringida en cuestiones ambientales, pese a la gran cantidad de estudios de tercer nivel y maestrías en educación o en pedagogía (existen 146 carreras universitarias y 47 programas de posgrado). Apenas un 19% de las carreras de pregrado y un 4% de los programas de posgrado en Educación tienen alguna vinculación con el medio ambiente (Falconí & Hidalgo, 2019).

Según Mendoza, Boza, & Escobar (2019), la educación ambiental debe contribuir permanentemente a la conformación de una sociedad que se preocupe por los problemas y el bienestar público y desarrolle una conciencia global del planeta. Para ello es de vital importancia que se generen estas prácticas del cuidado del medio ambiente desde las aulas educativas de todos los

niveles; pero que se reivindiquen en los niveles de educación superior coma base para las prácticas eco-amigables de responsabilidad social.

Los futuros educadores requieren de conocimientos, actitudes y valores que les permitan incidir significativamente en la formación ambiental de los jóvenes estudiantes, los docentes en formación, a través de esta educación, logran sensibilizarse ante los problemas ambientales y desarrollan una conciencia de la responsabilidad que la sociedad, las instituciones y los individuos poseen en ello (Flores, García, & Rayas, 2017). En este contexto destaca la necesidad de que los futuros educadores estén equipados con un conjunto integral de conocimientos, actitudes y valores que les permitan tener un impacto positivo en la formación ambiental de sus estudiantes. Esto no solo beneficiará a los jóvenes, sino que contribuirá a la creación de una sociedad más consciente y proactiva en la resolución de los desafíos ambientales.

La educación ambiental en la formación del profesorado integra conocimientos pedagógicos, científicos y ambientales, fomentando competencias que van más allá de la simple transmisión de información. Sino que los docentes puedan educar ambientalmente a sus alumnos, promoviendo su autogestión frente a problemas ambientales. En este contexto, es crucial que los futuros profesores sean formados de manera que faciliten el desarrollo de habilidades en sus alumnos para que ellos mismos busquen soluciones y aprendan a pensar de forma autónoma. Por lo antes mencionado es necesario identificar el conocimiento sobre Educación Ambiental en estudiantes de formación pedagógica de la carrera de Educación en la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

Materiales y métodos

La presente investigación adopta un enfoque cuantitativo, permitiendo conocer el cálculo preciso de la cantidad de estudiantes que poseen conocimientos en educación ambiental a través del método empírico mediante la aplicación de una encuesta a los estudiantes de quinto semestre de la carrera de Educación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

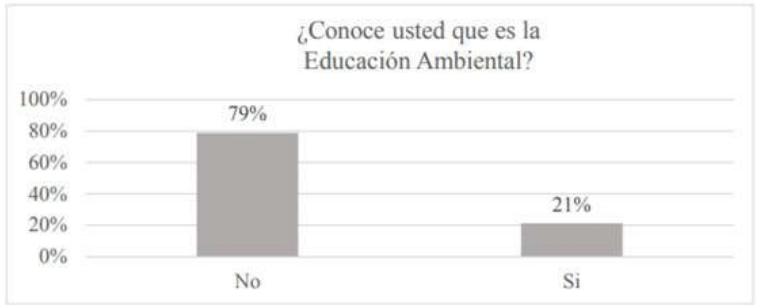
El diseño es exploratorio y descriptivo permitiendo caracterizar el objeto de investigación; educación ambiental en estudiantes de formación pedagógica. También se utilizó el método estadístico matemático a través de la estadística descriptiva para analizar, tabular y representar gráficamente los datos recopilados en las encuestas aplicadas a los estudiantes.

Resultados

Al aplicar la encuesta a los 33 estudiantes de Quinto semestre de la Carrera de Educación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, sobre Educación Ambiental en su formación pedagógica. A partir de estos hallazgos se evidencia la necesidad de implementar una estrategia metodológica en el proceso de formación como docente.

Figura 63.

¿Conoce usted que es la Educación Ambiental?



De acuerdo al gráfico anterior el 79% de los encuestados afirman que no conocen qué es la Educación Ambiental, mientras que el 21% indican que si conocen. Esto sugiere que una gran mayoría de las personas encuestadas están desinformadas sobre el tema, aunque todavía hay una proporción significativa que si lo está.

Figura 64.

¿Considera usted que es importante que en su formación pedagógica se le imparta conocimiento en Educación Ambiental?



El análisis de los resultados de la pregunta número 2, revela que todos los estudiantes (100%) consideran importante recibir conocimientos sobre Educación Ambiental en su formación pedagógica. Esto sugiere un reconocimiento unánime de la relevancia de este tema en el ámbito educativo por parte de los estudiantes encuestados.

Discusión

La educación ambiental para el desarrollo sostenible en el proceso pedagógico se orienta a la formación de ciudadanos que, en su comportamiento y acciones valorativas, demuestren respeto al medio ambiente, con el compromiso de proteger la comunidad. Según Simões, Rodríguez, y Moreira (2018), esta formación se enriquece a través de situaciones conflictivas que involucran a los estudiantes como protagonistas en la solución de problemas ambientales, convirtiéndolos en transformadores de los sistemas sociales y económicos hacia modelos sostenibles. En este contexto, los datos de la encuesta reflejan que el 100% de los estudiantes considera importante recibir conocimientos sobre educación ambiental en su formación pedagógica, lo que subraya la relevancia de este tema en el ámbito educativo.

De acuerdo al trabajo realizado por Abad & Zapata (2014), afirma que el 85% de los estudiantes del Profesorado de Enseñanza destacan la importancia de la Educación Ambiental en su formación, por las implicancias que esta perspectiva tiene para la elaboración de estrategias que permitan a los niños una participación activa en la comunidad, a través de acciones concretas. Lo antes mencionado coincide con los datos obtenidos en esta investigación donde el 100% de estudiantes de formación pedagógica consideran relevante la adquisición de conocimientos de Educación Ambiental en su proceso de aprendizaje, esto les permitirá involucrarse en la generación de concientización de sus educandos.

Involucrar a los estudiantes en la resolución de problemas ambientales no solo les proporciona conocimientos prácticos, sino que también fomenta su rol como agentes de cambio, desarrollando competencias clave como el pensamiento crítico y la toma de decisiones informadas. Así, la educación ambiental se presenta como una herramienta indispensable en la formación de futuros educadores, preparándolos para enfrentar los desafíos ambientales y promoviendo un desarrollo sostenible.

Conclusiones

La educación ambiental se presenta como un proceso educativo esencial y continuo que no solo busca informar, sino también transformar mentalidades y fomentar una conciencia crítica sobre los problemas ambientales que enfrenta nuestra sociedad. A través de la formación de educadores comprometidos, capaces de integrar conocimientos, valores y prácticas sostenibles, se puede construir un futuro más responsable y solidario con el medio ambiente.

El presente trabajo de investigación demuestra que la mayoría de los estudiantes de quinto semestre de la Carrera de Educación de la Universidad Estatal del sur de Manabí, desconocen que es la Educación Ambiental, aunque existe un grupo minoritario que si tiene conocimiento sobre este tema que es muy importante para el desarrollo del país y la sostenibilidad de toda la población del planeta. Aunque destacan la importancia de la educación ambiental en los estudiantes de formación pedagógica, es de gran relevancia porque cumplen un rol importante al ser guías en el proceso de enseñanza – aprendizaje de sus futuros educando, teniendo la misión de influir para formar a personas integra comprometidas con el cuidado y protección del medio ambiente.

Referencias bibliográficas

- Abad, A., & Zapata, N. (2014). La educación ambiental en la formación docente. En I. C. DESARROLLO, Avances en Ciencias de la Educación y del Desarrollo, 2014 (págs. 1042-1049). Granada (España): Asociación Española de Psicología Conductual (AEPC).
- Chávez, M., & Gonzáles, S. (2019). Educación ambiental y formación docente: reto de la Educación Social para la Responsabilidad Social Universitaria. https://eduso.net/res/wp-content/uploads/2020/06/eduambientalfordocente_res_28.pdf, 134-148.
- Eusebio, L., & Mendoza, A. (2007). Educación ambiental: una necesidad en la formación del maestro. *Biologist (Lima)*, 5(1), 7-10.
- Falconí, F., & Hidalgo, E. (2019). Observatorio de la Educación-UNAE. Obtenido de educación ambiental y formación docente en el ecuador: <http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/1210/1/Falconi%20e%20Hidalgo%20EDUCACION%20AMBIENTAL.pdf>

- Flores, R., García, M., & Rayas, J. R. (2017). La educación ambiental en la Formación docente inicial en México. *Pesquisa em Educação Ambiental*, 80-92.
- Martínez, R. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Revista Electrónica Educare*, XIV(1), 97-111. Obtenido de La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual: <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114419010.pdf>
- Mendoza, E., Boza, J., & Escobar, H. (2019). Educación ambiental y la práctica de valores de los estudiantes universitarios. *Revista Cognosis. Revista de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación*, IV(2), 25-40.
- Muñoz, M. G. (1998). La Educación Ambiental y formación del profesorado. *Revista Iberoamericana de Educación*, 13-22.
- Pérez, J., & Santos, I. (2017). Universidad Pedagógica Enrique José Varona. Obtenido de La educación ambiental para el desarrollo sostenible en la formación del profesional en las escuelas p e - dagógicas: <https://www.redalyc.org/journal/3606/360670686023/html/>
- Simões, A., Rodríguez, G., & Moreira, Y. (2018). Estrategia pedagógica de educación ambiental para el desarrollo sostenible en la formación del estudiante de carreras pedagógicas de Angola. *Universidad y Sociedad*, 10(5), 147-152.

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 41

Desafíos y oportunidades en la
enseñanza de contabilidad para
estudiantes de secundaria

AUTOR: Henry Javier Tigua Choez



SABEREC 5.0

Desafíos y oportunidades en la enseñanza de contabilidad para estudiantes de secundaria

Challenges and opportunities in teaching accounting to high school students.

Resumen

En esta ponencia, se exploran los principales desafíos que enfrenta la enseñanza de la contabilidad en el nivel de educación secundaria, así como las oportunidades significativas que ofrece para el desarrollo integral de los estudiantes. Se analiza cómo abordar estos retos puede mejorar la experiencia educativa y preparar de manera más efectiva a los estudiantes para el mundo laboral. La contabilidad en la educación secundaria no solo enfrenta diversos obstáculos, sino que también presenta valiosas oportunidades para enriquecer la formación de los jóvenes, proporcionando habilidades críticas y conocimientos prácticos esenciales para su futuro profesional y personal. Como objeto de investigación sería realizar un estudio detallado sobre los desafíos concretos que se presentan al enseñar contabilidad en escuelas secundarias. Se enfocaría en identificar y examinar las oportunidades disponibles para enriquecer la formación de los estudiantes a través de la enseñanza de esta disciplina. Como objetivo general, analizar los desafíos inherentes y oportunidades potenciales en la enseñanza de la contabilidad en los estudiantes de secundaria con el fin de mejorar la comprensión de los principios financieros. En relación con la metodología se llevó a cabo una metodología mixta, que combinan enfoques cuantitativos y cualitativos para proporcionar una comprensión profunda y holística del tema. Como los resultados significativos de mi investigación, describir claramente los principales desafíos que enfrentan los educadores al enseñar contabilidad en escuelas secundarias. Esto podría incluir la falta de recursos adecuados, la complejidad de los conceptos contables para estudiantes jóvenes, o las dificultades en la capacitación y formación docente en esta área.

Palabras clave: Desarrollo, Identificar, Metodología, Jóvenes

Abstract

In this paper, we will explore the major challenges facing accounting education at the secondary level, as well as the significant opportunities it offers for the holistic development of students. We will discuss how addressing these challenges can enhance the educational experience and more effectively prepare students for the world of work. Accounting in secondary education not only faces a number of obstacles, but also presents valuable opportunities to enrich the education of young people, providing critical skills and practical

knowledge essential for their professional and personal futures. As an object of research would be to conduct a detailed study on the specific challenges of teaching accounting in secondary schools. It would focus on identifying and examining the opportunities available to enrich the training of students through the teaching of this discipline, as a general objective, to analyze the inherent challenges and potential opportunities in the teaching of accounting in high school students in order to improve the understanding of financial principles. Regarding the methodology, a mixed methodology was conducted, combining quantitative and qualitative approaches to provide a deep and holistic understanding of the subject. As the significant findings of my research, clearly describe the main challenges faced by educators when teaching accounting in secondary schools. This could include lack of adequate resources, complexity of accounting concepts for young students, or difficulties in teacher training and education in this area.

Keywords: Development, Identify, Methodology, Youth.

Introducción

La contabilidad es una disciplina fundamental en el mundo de los negocios y la economía, y su enseñanza en el nivel secundario es crucial para preparar a los estudiantes para enfrentar los retos del entorno financiero actual. Sin embargo, la enseñanza de la contabilidad en este nivel educativo enfrenta una serie de desafíos y oportunidades que pueden influir significativamente en el proceso de aprendizaje y en la futura carrera profesional de los estudiantes.

En el mundo empresarial y financiero, la contabilidad es una disciplina fundamental, y comprenderla es esencial para el desarrollo de competencias clave en los estudiantes. Sin embargo, debido a su naturaleza abstracta y compleja, tradicionalmente se ha enfrentado a dificultades para enseñar. Por lo tanto, es necesario encontrar formas innovadoras de motivar a los estudiantes a aprender contabilidad (Martínez, 2024).

La contabilidad no es solo una herramienta para llevar un registro de las finanzas de una empresa, sino también, para comprender su funcionamiento interno y tomar decisiones estratégicas, la incorporación de habilidades emocionales en la enseñanza de la contabilidad puede ser beneficiosa para los estudiantes a largo plazo, ya que les permitirá desarrollar una mayor inteligencia emocional y ser más efectivos en sus trabajos para lograr esto, los profesores pueden incorporar actividades y ejercicios que fomenten la autoconciencia emocional, la regulación emocional, la empatía y las habilidades sociales en su enseñanza los profesores pueden ser modelos a seguir

para los estudiantes al demostrar una inteligencia emocional elevada en sus propias interacciones con los estudiantes y en el entorno de la clase (Kwan Chung & Alegre Brítez, 2023)

Los desafíos incluyen la necesidad de actualizar, así como la capacitación continua de los docentes para que puedan utilizar eficazmente nuevas herramientas y metodologías. Además, la motivación de los estudiantes y la adaptación de los contenidos a diferentes estilos de aprendizaje son aspectos críticos que deben abordarse para asegurar un aprendizaje efectivo (Duarte Sanchez & Ramirez Girett, 2023).

Por otro lado, las oportunidades en la enseñanza de contabilidad. La integración de tecnologías digitales, como software de contabilidad y plataformas en línea, ofrece a los estudiantes una experiencia de aprendizaje más interactiva y práctica. Estas herramientas, enriquece la formación integral de los estudiantes, preparándolos para enfrentar los retos del mundo laboral con mayor eficacia (Alegre, 2023).

El objetivo de esta investigación es analizar y comprender los desafíos y oportunidades presentes en la enseñanza de la contabilidad para estudiantes de secundaria. A través de este análisis, se busca identificar las principales dificultades que enfrentan tanto los educadores como los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Como hipótesis, Si se implementan tecnologías educativas y metodologías de enseñanza centradas en el estudiante en la enseñanza de contabilidad para estudiantes de secundaria, entonces se mejorará la comprensión y el rendimiento académico de los estudiantes, superando así los desafíos existentes y aprovechando las oportunidades educativas emergentes.

Materiales y métodos

Este estudio se centra en identificar las dificultades que enfrentan tanto los docentes como los estudiantes en la implementación y comprensión de la contabilidad, así como en evaluar las oportunidades que pueden aprovecharse para mejorar el proceso educativo

La educación contable, por ende, la formación de nuevos profesionales de la contabilidad, se ha transformado en un tema de discusión relevante dentro del mundo académico

El nuevo enfoque de la investigación en contabilidad debe atender nuevos desafíos entre los cuales se identifican motivar a los estudiantes e investigadores en contabilidad para que exploren problemas en el campo de gestión

y toma de decisión en el nuevo contexto de los negocios, como también es importante que se exploren métodos cuantitativos en el desarrollo de la investigación que permitan tener estudios con un mayor rigor y soporte estadístico que permitan validar de manera objetiva las hipótesis. De tal forma que los resultados obtenidos resistan la exploración académica (González, 2010).

El objetivo de esta investigación es analizar y comprender los desafíos y oportunidades presentes en la enseñanza de la contabilidad para estudiantes de secundaria. A través de este análisis, se busca identificar las principales dificultades que enfrentan tanto los educadores como los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La siguiente investigación se caracteriza por un enfoque integral y práctico, destinado a comprender a fondo los problemas específicos y las oportunidades en la enseñanza de contabilidad a nivel secundario. Combina métodos cualitativos y cuantitativos para obtener una visión completa y realista del entorno educativo, identificando desafíos específicos, evaluando las oportunidades disponibles y proponiendo soluciones basadas en evidencia.

Los desafíos y oportunidades en la enseñanza de contabilidad para estudiantes de secundaria se pueden realizar utilizando una variedad de métodos y técnicas para asegurar una recopilación completa y precisa de información.

En la presente investigación, se emplearán las siguientes técnicas para la obtención de información sobre los desafíos y oportunidades en la enseñanza de contabilidad para estudiantes de secundaria.

Encuesta se recopilo datos cuantitativos sobre las percepciones, experiencias y opiniones de estudiantes y docentes en relación con la enseñanza de contabilidad.

Entrevistas se obtuvo información cualitativa en profundidad sobre los desafíos específicos y las oportunidades en la enseñanza de contabilidad, a partir de las experiencias y opiniones de docentes, administradores y expertos.

Tipo de materiales

Para llevar a cabo la siguiente investigación sobre los desafíos y oportunidades en la enseñanza de contabilidad para estudiantes de secundaria, se necesitó un conjunto específico de equipos.

Computadora: se utilizó para el procesamiento de datos, análisis estadístico, redacción de informes

Smartphone: Para la realización de entrevistas

Cuestionarios/Encuestas: Para la recolección de datos cuantitativos de estudiantes y docentes

Materiales de Escritura: Para tomar notas durante entrevistas y observaciones.

Resultados y discusiones

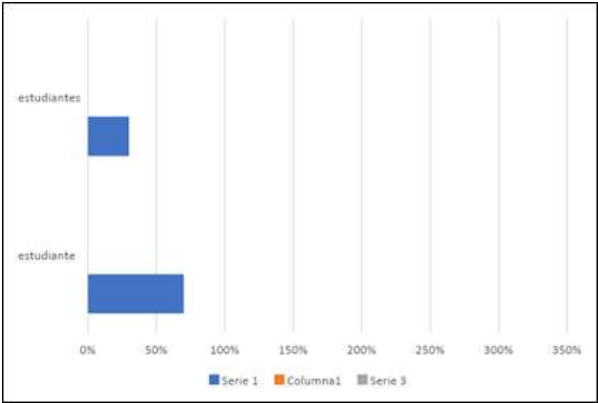
Como resultado de la investigación se obtuvo los siguientes datos.

Encuestas a estudiantes: Un 80% de los estudiantes percibió la contabilidad como una materia difícil. La mayoría mencionó que los términos contables y los procedimientos eran complicados de entender sin ejemplos prácticos.

Encuestas a estudiantes y docentes: de los 40 estudiantes, 70% de los estudiantes admitió tener una limitada asimilación en contabilidad para entender contabilidad en secundaria

Figura 65.

Encuestas a los estudiantes.



Como resultado obtuvimos que el 70% de los estudiantes de la unidad educativa 8 de enero no comprende la materia de contabilidad

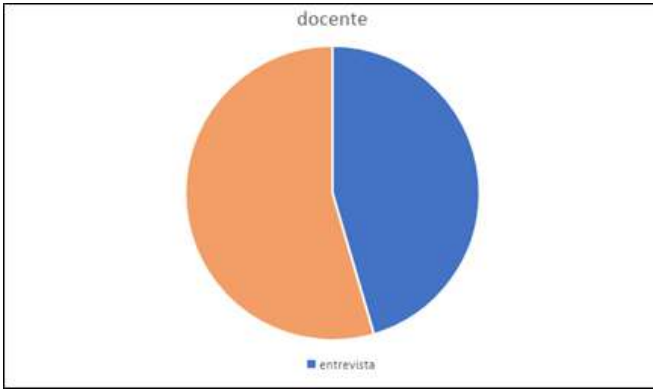
Observaciones en el aula: Se observó impartir clases tradicionales, centradas en teoría lo que genera menor interés y participación entre los estudiantes.

Teniendo como resultado en su totalidad que el docente que imparte la materia de contabilidad en la unidad educativa 8 de enero aplica su enseñanza de forma tradicional

Entrevistas: Los docentes manifestaron la necesidad de programas de capacitación.

Figura 66.

Necesidad de programas de capacitación.



Pruebas comparativas: En las clases donde se utilizaron métodos de enseñanza innovadores, como el aprendizaje basado en proyectos y el uso de simulaciones contables, los estudiantes mostraron un incremento del 35% en la comprensión de conceptos clave y un 40% en la retención a largo plazo.

La enseñanza de contabilidad en el nivel secundario enfrenta múltiples desafíos y ofrece diversas oportunidades, que son fundamentales para el desarrollo académico y profesional de los estudiantes.

La siguiente investigación sobre los desafíos y oportunidades en la enseñanza de contabilidad para estudiantes de secundaria ha revelado una serie de hallazgos significativos que merecen un análisis detallado.

Percepción de la Complejidad de la Contabilidad: La investigación revela que muchos estudiantes perciben la contabilidad como una materia compleja y técnica, lo cual puede desmotivar su aprendizaje.

Para contrarrestar esta percepción, es esencial incorporar métodos de enseñanza que simplifiquen y contextualicen los conceptos contables. El uso de ejemplos prácticos y situaciones cotidianas puede hacer que los estudiantes vean la relevancia y aplicabilidad de la contabilidad en la vida real.

Preparación y Capacitación de los Docentes: Los resultados muestran que un porcentaje significativo de docentes carece de formación específica en contabilidad y en metodologías didácticas modernas. Esto puede limitar la eficacia de la enseñanza y la capacidad de los docentes para transmitir el contenido de manera efectiva.

Implementar programas de capacitación continua para los docentes es crucial. Estos programas deben enfocarse tanto en el dominio del contenido contable como en técnicas pedagógicas innovadoras. Fomentar la creación de comunidades de práctica entre docentes puede también facilitar el intercambio de conocimientos y experiencias, mejorando así la calidad de la enseñanza.

Conclusiones

La enseñanza de la contabilidad en secundaria presenta tanto desafíos significativos como oportunidades prometedoras. Al implementar estrategias innovadoras centradas en el estudiante, proporcionar el apoyo y los recursos necesarios a los docentes, e invertir en tecnologías educativas, es posible transformar la educación contable en una experiencia enriquecedora y efectiva. Esta transformación no solo beneficiará a los estudiantes en su desarrollo académico, sino que también les dotará de habilidades esenciales para su vida personal y profesional.

Es fundamental transformar la percepción de la contabilidad como una materia difícil y técnica. A través de la contextualización y simplificación de conceptos, se puede hacer que la contabilidad sea más accesible y relevante para los estudiantes. Esto no solo aumentará el interés y la motivación, sino que también facilitará una comprensión más profunda y duradera de los principios contables.

Adoptar métodos de enseñanza innovadores, como el aprendizaje basado en proyectos y el uso de estudios de caso, puede mejorar significativamente la retención y comprensión de los conceptos contables. Estos métodos hacen que el aprendizaje sea más relevante y práctico, lo que a su vez aumenta el interés y la motivación de los estudiantes.

Referencias bibliográficas

- Alegre, M. (2023). Las teorías del aprendizaje y su aplicación en la enseñanza de la contabilidad. *Revista Científica Estudios e Investigaciones*, 12(2), 68-88. 10.26885/rcei.12.2.68
- Duarte Sanchez, D. D., & Ramirez Girett, V. A. (2023). Desafíos de la enseñanza de las ciencias contables: una revisión de literatura. *Contabilidad y Auditoría*, 57(29).

- González, P. G. (2010). Avances y desafíos sobre la enseñanza de la contabilidad de gestión en Colombia: desde una perspectiva de mipymes y de la educación superior. *Revista Universo Contábil*, 6(3), 140-155. doi:10.4270/ruc.2010327.
- Kwan Chung, C. K., & Alegre Brítez, M. Ángel. (2023). Teoría de la inteligencia emocional en la enseñanza de la contabilidad. *Aportes conceptuales. Espíritu Emprendedor TES*, 7(3), 1–20. <https://doi.org/10.33970/eetes.v7.n3.2023.341>.

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 42

Herramientas tecnológicas para el
desarrollo de competencias digitales
en estudiantes de bachillerato de la
academia militar República del
Ecuador

AUTORES: Jhazmin Paola Moran Pinargote; Reynier García Rodríguez



SABEREC 5.0

Herramientas tecnológicas para el desarrollo de competencias digitales en estudiantes de bachillerato de la academia militar República del Ecuador

Technological tools for the development of digital competences in high school students of the Republic of Ecuador Military Academy.

Resumen

Las herramientas tecnológicas en la actualidad proporcionan medios innovadores y eficientes que facilitan el desarrollo de competencias digitales en estudiantes, especialmente en un entorno educativo de nivel secundario como el de la Academia Militar República del Ecuador. Cabe mencionar que el desarrollo de competencias digitales ha cobrado una importancia significativa en los últimos años; sin embargo, presenta desafíos relacionados con la formación docente, el acceso a la tecnología y la integración efectiva de estas herramientas en el currículo. Esta investigación tiene como objetivo analizar la incidencia de las herramientas tecnológicas en el desarrollo de competencias digitales en estudiantes de bachillerato de la Academia Militar República del Ecuador. En el desarrollo del estudio se utilizó un enfoque cuali-cuantitativo, aplicando métodos teóricos como el deductivo, inductivo y documental. Asimismo, se utilizaron técnicas de investigación como la entrevista y la encuesta para recopilar datos sobre el uso de herramientas tecnológicas en el proceso educativo. Los resultados evidenciaron que las herramientas tecnológicas tienen un impacto positivo en el desarrollo de competencias digitales, ya que facilitan el acceso a recursos educativos, fomentan la interactividad y mejoran las habilidades digitales de los estudiantes. No obstante, existen desafíos vinculados directamente con la accesibilidad, las competencias digitales de los docentes y el uso y adopción efectiva de las herramientas tecnológicas. En conclusión, las herramientas tecnológicas son fundamentales para el desarrollo de competencias digitales en la educación secundaria, y su implementación requiere de un enfoque que permita abordar aspectos técnicos y pedagógicos para aprovechar su máximo potencial, transformar la educación y garantizar la calidad del aprendizaje.

Palabras clave: Calidad, aprendizaje, competencias digitales, recursos educativos.

Abstract

Technological tools currently provide innovative and efficient means that facilitate the development of digital competencies in students, especially in a secondary educational environment such as the Academia Militar República

del Ecuador. It is worth mentioning that the development of digital competencies has gained significant importance in recent years; however, it presents challenges related to teacher training, access to technology, and the effective integration of these tools into the curriculum. This research aims to analyze the impact of technological tools on the development of digital competencies in high school students at the Academia Militar República del Ecuador. The study employed a qualitative-quantitative approach, applying theoretical methods such as deductive, inductive, and documentary analysis. Additionally, research techniques such as interviews and surveys were used to collect data on the use of technological tools in the educational process. The results showed that technological tools have a positive impact on the development of digital competencies, as they facilitate access to educational resources, promote interactivity, and improve students' digital skills. However, there are challenges directly related to accessibility, teachers' digital competencies, and the effective use and adoption of technological tools. In conclusion, technological tools are fundamental for the development of digital competencies in secondary education, and their implementation requires an approach that addresses both technical and pedagogical aspects to maximize their potential, transform education, and ensure the quality of learning.

Keywords: Quality, learning, digital competencies, educational resources.

Introducción

En el contexto actual, donde la digitalización y el uso de tecnologías avanzadas han transformado todos los aspectos de la vida cotidiana y profesional, la educación no puede quedar al margen. La integración de herramientas tecnológicas en el proceso educativo se ha convertido en una necesidad imperante para preparar a los estudiantes para los desafíos del siglo XXI (Vargas, 2019).

Las competencias digitales no solo abarcan el uso básico de dispositivos y aplicaciones, sino que también incluyen habilidades críticas como la alfabetización digital, la colaboración en entornos virtuales, la creación de contenidos digitales y la seguridad en línea (Idrovo - Ortiz, 2019).

La integración de herramientas tecnológicas para el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes de bachillerato de la Academia Militar República del Ecuador enfrenta múltiples desafíos, incluyendo la diversidad en el nivel de competencias digitales entre estudiantes y docentes, el acceso desigual a recursos tecnológicos, y la insuficiente capacitación del personal docente.

La problemática de la integración de herramientas tecnológicas para el desarrollo de competencias digitales en estudiantes de bachillerato radica en varias áreas críticas. Existe una significativa brecha digital que impide el acceso equitativo a estas tecnologías. Muchos estudiantes carecen de dispositivos adecuados, conexión a internet de alta velocidad, y espacios propicios para el aprendizaje en línea. Esta falta de infraestructura tecnológica no solo limita la capacidad de los estudiantes para participar en actividades educativas digitales, sino que también amplía las desigualdades existentes, dejando atrás a aquellos en contextos socioeconómicos menos favorecidos (Galván Chamorro & Velandia Poveda, 2023).

Además, la capacitación y competencias de los docentes presentan un desafío considerable. Muchos profesores no están suficientemente preparados o capacitados para integrar eficazmente las TIC en sus métodos de enseñanza. Esta falta de formación adecuada dificulta la implementación de herramientas tecnológicas en el aula, ya que los docentes pueden sentirse inseguros o ineficaces al utilizar estas herramientas. Esto afecta directamente la calidad de la educación y la habilidad de los estudiantes para desarrollar competencias digitales necesarias. La resistencia al cambio y la adaptación a nuevas tecnologías también contribuyen a esta problemática, limitando la potencial transformación educativa que estas herramientas podrían ofrecer.

El objeto de investigación en el que se basa la propuesta de integración de herramientas tecnológicas para el desarrollo de competencias digitales en estudiantes de bachillerato de la Academia Militar República del Ecuador se centra en explorar y comprender los procesos, desafíos y efectos de dicha integración en el contexto educativo militar. Este objeto de investigación abarca la identificación de las herramientas tecnológicas más adecuadas para el desarrollo de competencias digitales, la evaluación de su implementación en el aula, y el análisis de su impacto en el aprendizaje y la enseñanza.

Con los antecedentes expuestos se identificó el siguiente problema científico que se resume en la siguiente pregunta:

¿De qué manera el diseño de una guía metodológica basada en la integración de herramientas tecnológicas desarrolla las competencias digitales en estudiantes de bachillerato de la Academia Militar República del Ecuador?

El objeto de investigación en el que se basa la propuesta de integración de herramientas tecnológicas para el desarrollo de competencias digitales en estudiantes de bachillerato de la Academia Militar República del Ecuador se

centra en explorar y comprender los procesos, desafíos y efectos de dicha integración en el contexto educativo militar. Este objeto de investigación abarca la identificación de las herramientas tecnológicas más adecuadas para el desarrollo de competencias digitales, la evaluación de su implementación en el aula, y el análisis de su impacto en el aprendizaje y la enseñanza.

Se precisa como objetivo general: Diseñar una guía metodológica basada en herramientas tecnológicas para el desarrollo de competencias digitales en estudiantes de bachillerato de la Academia Militar República del Ecuador.

Para lograr el alcance del Objetivo General, es imprescindible tener en cuenta los siguientes objetivos específicos:

- Diagnosticar el estado actual de las herramientas tecnológicas y competencias digitales en estudiantes de bachillerato de la Academia Militar República del Ecuador
- Definir los referentes teóricos de herramientas tecnológicas y competencias digitales.
- Validar la guía metodológica basada en herramientas tecnológicas para el desarrollo de competencias digitales en estudiantes de bachillerato de la Academia Militar República del Ecuador.

El campo de acción se enfoca en crear un entorno educativo que fomente el desarrollo integral de competencias digitales en los estudiantes, preparándolos para los desafíos y oportunidades del mundo digital actual y futuro.

En relación a la problemática identificada se establece la siguiente hipótesis: Las herramientas tecnológicas contribuye al desarrollo de competencias digitales en estudiantes de bachillerato de la Academia Militar República del Ecuador

Se establecen como variables de la investigación:

Variable independiente: Herramientas tecnológicas.

Variable dependiente: Competencias digitales.

Se han identificado las siguientes preguntas científicas:

- ¿Cuál es el estado actual de las herramientas tecnológicas y competencias digitales en estudiantes de bachillerato de la Academia Militar República del Ecuador?
- ¿Cómo se definen teóricamente las variables de herramientas tecnológicas y competencias digitales?

- ¿Cómo la validación de la guía metodológica basada en herramientas tecnológicas beneficiaría al desarrollo de competencias digitales en estudiantes de bachillerato de la Academia Militar República del Ecuador?

La justificación para la integración de herramientas tecnológicas en la Academia Militar República del Ecuador se basa en la necesidad imperante de preparar a los estudiantes de bachillerato con las competencias digitales esenciales para enfrentar los desafíos del siglo XXI. La digitalización está transformando todas las áreas de la sociedad y la economía, por lo que es crucial que los estudiantes desarrollen habilidades en el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Estas competencias no solo son vitales para su éxito académico, sino también para su futura inserción en el mercado laboral y su capacidad de adaptarse a un mundo en constante cambio tecnológico. Implementar estas herramientas puede fomentar un aprendizaje más interactivo, personalizado y eficiente, aumentando la motivación y el compromiso de los estudiantes.

En términos de factibilidad, la Academia Militar República del Ecuador cuenta con una estructura organizativa y recursos que pueden facilitar la integración de estas herramientas tecnológicas. La institución puede aprovechar su infraestructura existente y su disciplina institucional para implementar un plan de capacitación para docentes y estudiantes en el uso de tecnologías educativas. Además, la posibilidad de establecer alianzas con instituciones educativas y tecnológicas, tanto nacionales como internacionales, puede proporcionar los recursos adicionales y el soporte técnico necesario. Estos pasos asegurarán que la implementación sea efectiva y sostenible, promoviendo una educación de calidad que prepare a los estudiantes no solo para el presente, sino para el futuro digital.

Materiales y métodos

Para el desarrollo de la investigación, se aplicó la siguiente metodología de investigación: el enfoque fue mixto (cuantitativo - cualitativo), cuyo alcance es descriptivo y correlacional, no experimental.

Es de tipo descriptivo porque acude a técnicas explicativas para la recolección de la información, que permitió obtener referencias del tema investigado, dentro de un marco de tiempo y espacio específico. Esta investigación, trabaja sobre la realidad del objeto de estudio y sus características fundamentales para presentar una interpretación correcta de los resultados arrojados. A su vez es correlacional, cuyo propósito es mostrar o examinar la corres-

pondencia entre las variables de estudio, es decir; el efecto la integración de herramientas tecnológicas para el desarrollo de competencias digitales en estudiantes de bachillerato.

Se considera la aplicación de métodos de la investigación científica en el orden Teórico; Empíricos y Estadístico-matemáticos.

Métodos teóricos: El enfoque analítico-sintético es esencial para examinar los fundamentos teóricos y epistemológicos clave, relacionados con las herramientas tecnológicas y competencias digitales, así como su impacto en el desarrollo de los estudiantes de bachillerato de la Academia.

Por otro lado, el método inductivo se utiliza para reconocer los diversos elementos de integración de herramientas tecnológicas para el desarrollo de competencias digitales en estudiantes de bachillerato.

El método deductivo se aplicó con el fin de analizar las competencias digitales que tienen los estudiantes en su campo de estudio, determinando las características necesarias en la propuesta a validar, desde el enfoque teórico y empírico.

Métodos empíricos, prácticos o técnicas de investigación: Se realizó una encuesta destinada a los estudiantes de bachillerato con el propósito de conocer el nivel de competencias y habilidades que poseen.

Así mismo, la entrevista se la realizó a los docentes de bachillerato, para establecer y conocer las razones por las que se está dando la problemática en los estudiantes, profundizando así en la información de interés para el estudio de la investigación.

Análisis de documentos, es importante y necesario revisar documentos de estudios previos, para obtener información relevante de la investigación

Mediante la revisión bibliográfica se aportó con datos de otros autores en cuanto a la conceptualización de las variables y dimensiones, lo cual contribuyó al desarrollo del conocimiento de la problemática de estudio y a su vez poder determinar las pautas que ayudarían al planteamiento de la estrategia.

En este sentido, adicionalmente se aplicó el Criterio de expertos con lo que se realizó la validación de la propuesta, esto ayudó a determinar la confiabilidad y validez de la estrategia administrativa que se propondrá como parte del estudio, en su etapa final.

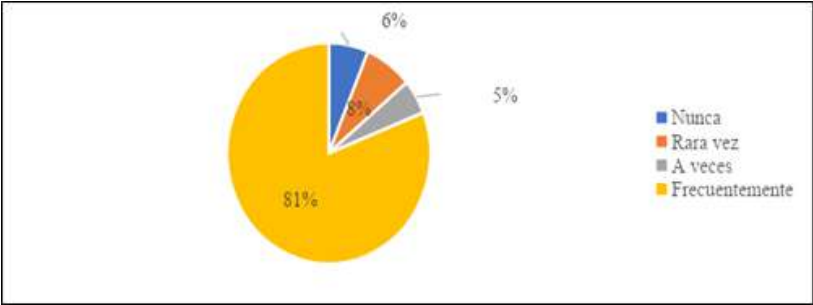
Métodos estadísticos matemáticos:

Estadística descriptiva porque es importante descifrar los datos obtenidos en tablas y figuras, esto con la finalidad de poder interpretar y analizar los datos recabados.

Resultados

Figura 67.

Frecuencia de utilización de herramientas tecnológicas en tus actividades académicas.



Análisis e interpretación: El análisis de la frecuencia de utilización de herramientas tecnológicas en actividades académicas revela que una gran mayoría de los estudiantes (81%) utiliza estas herramientas frecuentemente, lo que sugiere una integración significativa de la tecnología en su proceso educativo. Sin embargo, un 6% de los estudiantes nunca las utiliza, un 8% rara vez lo hace y un 5% las utiliza solo a veces, lo que indica que aún existe una minoría que no está plenamente incorporada en el uso regular de estas herramientas. Estos datos sugieren que, aunque la mayoría está beneficiándose de la tecnología, todavía hay un grupo de estudiantes que podría necesitar apoyo adicional para mejorar su acceso y competencia en el uso de herramientas tecnológicas.

Discusión

La investigación sobre las herramientas tecnológicas y el desarrollo de competencias digitales en estudiantes de bachillerato de la Academia Militar República del Ecuador revela hallazgos significativos que pueden enmarcarse dentro de un contexto más amplio de temas educativos y tecnológicos. Los resultados indican que los estudiantes tienen un conocimiento limitado y un uso restringido de herramientas tecnológicas, además de una variabilidad considerable en sus competencias digitales.

La integración de la tecnología en la educación es un tema ampliamente discutido en la literatura educativa. La falta de uso adecuado de herramientas tecnológicas en la Academia Militar sugiere una necesidad urgente de incorporar estas tecnologías de manera más efectiva en el currículo. Según estudios recientes, la integración tecnológica mejora significativamente la participación y el rendimiento de los estudiantes (Ouyang & Stanley, 2014). Sin embargo, para que esto sea efectivo, es crucial que los docentes también estén adecuadamente capacitados en el uso de estas herramientas (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010).

Los resultados también destacan una brecha digital entre los estudiantes, lo cual es un reflejo de una realidad más amplia tanto a nivel nacional como global. La brecha digital no solo se manifiesta en el acceso a dispositivos tecnológicos, sino también en la capacidad de utilizarlos eficazmente.

Las competencias digitales son habilidades esenciales en el siglo XXI, abarcando desde la alfabetización digital básica hasta habilidades más avanzadas como la programación y la ciberseguridad. La guía metodológica validada en esta investigación demuestra ser efectiva para mejorar estas competencias, alineándose con las recomendaciones de organismos internacionales que abogan por currículos que integren estas habilidades desde edades tempranas. Además, la formación en competencias digitales debe ser continua y adaptativa, dado el rápido avance tecnológico.

La investigación sobre herramientas tecnológicas y competencias digitales en la Academia Militar República del Ecuador resalta varios desafíos y oportunidades. Abordar estos desafíos requiere una estrategia integral que incluya la mejora de la infraestructura tecnológica, la capacitación continua de docentes y estudiantes, y la integración efectiva de tecnologías en el currículo. Solo así se puede asegurar que los estudiantes estén preparados para enfrentar los retos y aprovechar las oportunidades del siglo XXI.

Conclusiones

- El diagnóstico reveló que los estudiantes de bachillerato de la Academia Militar República del Ecuador poseen un conocimiento limitado y uso restringido de las herramientas tecnológicas actuales. Además, las competencias digitales de los estudiantes varían significativamente, destacándose una brecha notable entre los estudiantes más y menos familiarizados con la tecnología. Este diagnóstico subraya la necesidad de una intervención educativa que potencie el uso y la integración de herramientas tecnológicas en el entorno académico.

- La revisión y definición de los referentes teóricos estableció una base conceptual sólida sobre las herramientas tecnológicas y competencias digitales. Estos referentes proporcionan un marco teórico que incluye las habilidades necesarias para el siglo XXI, tales como la alfabetización digital, el pensamiento crítico, la colaboración en línea y la creación de contenido digital. Esta base teórica es esencial para el desarrollo de programas educativos que busquen mejorar las competencias digitales en los estudiantes.
- La validación de la guía metodológica demostró su efectividad en la mejora de las competencias digitales de los estudiantes. A través de la implementación de esta guía, se observó un incremento significativo en el manejo y aplicación de herramientas tecnológicas, así como una mejora en las habilidades digitales críticas. La guía metodológica ha sido bien recibida tanto por estudiantes como por docentes, sugiriendo su viabilidad y utilidad en el contexto educativo de la Academia Militar República del Ecuador.

Referencias bibliográficas

- Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. T. (2010). Teacher technology change: How knowledge, confidence, beliefs, and culture intersect. *Journal of research on Technology in Education*, 42(3), 255-284.
- Galván Chamorro, C. A., & Velandia Poveda, M. M. (2023). *Alfabetización digital fundamentada en técnicas de gamificación para el desarrollo de competencias tecnológicas en docentes y estudiantes de secundaria*. Obtenido de <https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/10424?s-how=full>
- Idrovo-Ortiz, F. X. (2019). Las competencias digitales. Una propuesta de integración con el ciclo de aprendizaje. *Dominio de las Ciencias*, 5(1), 431-451.
- Medina Marín, A. (2021). Herramientas tecnológicas en la gestión docente del proceso de formación plan la universidad. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(4), 258-266.
- Ouyang, J. R., & Stanley, N. (2014). Theories and research in educational technology and distance learning instruction through Blackboard. *Universal Journal of Educational Research*, 2(2), 161-172.

Vargas, G. (2019). Competencias digitales y su integración con herramientas tecnológicas en educación superior. *Cuadernos Hospital de clínicas*, 60(1), 88-94.

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 43

Habilidad en el desarrollo de la
expresión oral y escrita en niños de 5
años

AUTORES: Migdalia Adelaida Chilán Flores; Joe Fernando Vínces Chilán



SABEREC 5.0

Habilidad en el desarrollo de la expresión oral y escrita en niños de 5 años

Skill in the development of written oral expression in 5-year-old children

Resumen

La investigación se centra en el desarrollo de la expresión oral y escrita en niño/as de 5 años, destacando su importancia en la educación temprana, también se identificó una problemática en torno a las deficiencias en estas habilidades, en que los niños presentan carencias en la pronunciación de palabras también a escribir de forma adecuada como, oraciones, poesías etc., lo cual motivó a realizar esta investigación, ya que se observó la necesidad de incluir nuevos métodos para la corrección en las habilidades del lenguaje de los infantes, se resalta la relevancia del mismo que comienza desde el nacimiento y perdura toda la vida, en la familia como la escuela se deben proporcionar experiencias variadas que fomenten la expresión oral y escrita, así como el contacto con otras personas, el estudio se abordó desde una perspectiva cualitativa con un enfoque descriptivo y un método etnográfico que incluyó observaciones y listas de cotejo para recopilar información significativa, los resultados mostraron dificultades en el desarrollo de la expresión oral y escrita en niños de 5 años, atribuidas en parte al excesivo vínculo afectivo familiar, lo cual ocasiona dificultad en su desempeño escolar, en conclusión, la etapa preescolar es crucial para el desarrollo del lenguaje en los niños, destacando la importancia de la interacción y el contexto en su desenvolvimiento, lo que presenta dificultad en su capacidad oral y escrita en niño/as de 5 años es la etapa preescolar donde el infante tiene un desarrollo destacado del lenguaje, estos factores dependerán de su óptimo o no desenvolvimiento en el que aprendan y desarrollen habilidades para hablar, escuchar, comprender, dialogar, conversar y argumentar información.

Palabras clave: Habilidad, Expresión oral

Abstract

The research focuses on the development of oral and written expression in 5-year-old children, highlighting its importance in early education. A problem was also identified regarding deficiencies in these skills, in which children present deficiencies in the pronunciation of words also to write appropriately such as sentences, poems, etc., which motivated this research to be carried out, since the need to include new methods for correcting the language skills of infants was observed, it is highlighted the relevance of it that begins from birth and lasts throughout life, in the family as well as the school, varied expe-

riences must be provided that encourage oral and written expression, as well as contact with other people, the study was approached from a qualitative perspective. With a descriptive approach and an ethnographic method that included observations and checklists to collect significant information, the results showed difficulties in the development of oral and written expression in 5-year-old children, attributed in part to excessive emotional family bonding, which causes difficulty in their school performance, in conclusion, the preschool stage is crucial for the development of language in children, highlighting the importance of interaction and context in their development, which presents difficulty in their oral and written ability in children. Age 5 is the preschool stage where the infant has outstanding language development. These factors will depend on their optimal development or not in which they learn and develop skills to speak, listen, understand, dialogue, converse and argue information.

Keywords: Ability, Oral expression

Introducción

La expresión oral y escrita, son utilizadas para fortalecer las diferentes capacidades de aprendizaje de los niños, así mismo, poder ser capaces de resolver problemas dentro y fuera del aula de clases, en su entorno social y/o familiar, hablar de las estrategias didácticas es hacer mención a los procedimientos que el docente utiliza en forma consecuente, vigilada y deliberada como instrumentos flexibles para aprender significativamente y solucionar problemas (Santiago, 2017).

Además, es una habilidad fundamental en el desarrollo educativo de los estudiantes, ya que permite la comunicación efectiva, la comprensión y la transmisión de ideas. En el contexto de la educación preparatoria, especialmente en instituciones como la Unidad Educativa Privada (UEP) García Moreno, es esencial implementar estrategias didácticas que fortalezcan estas competencias desde una edad temprana, las cuales no solo deben enfocarse en el contenido académico, sino también en métodos pedagógicos que motiven y capaciten a los estudiantes para mejorar sus habilidades comunicativas.

A nivel mundial el lenguaje es una de las funciones del ser humano que presenta una evolución más compleja en su adquisición y desarrollo, debido a la interacción de un enorme número de variables, tales como la madurez neuropsicológica, la afectividad, el desarrollo cognitivo, la maduración de los órganos periféricos del lenguaje o los contextos en los que el niño está inmerso, entre otras (Grueso, Sánchez, & Roa, 2024).

Se destaca que en Europa es donde existe un mejor modelo de aprendizaje en el lenguaje oral por que se estimula el lenguaje en el momento oportuno y garantiza los recursos didácticos. Según Grueso et. al. (2024), “el lenguaje desempeña un papel institucional y social en la comunidad”. es decir, se puede aprender en países lejanos de su lugar de origen, principalmente a través de la enseñanza formal.

Esta competencia es esencial para el desarrollo integral de los estudiantes, por lo que permite la comunicación efectiva, para poder expresar sus ideas y participar activamente en su entorno educativo y social. Sin embargo, en el contexto de la UEP García Moreno, se han identificado diversas problemáticas que dificultan el desarrollo óptimo de estas habilidades en los niños de preparatoria, como la deficiencia en la metodología de enseñanza, la formación insuficiente del personal docente, la baja motivación y confianza de los estudiantes, la evaluación y retroalimentación ineficiente.

Estas problemáticas evidencian la necesidad de una revisión y transformación de las estrategias didácticas utilizadas en la UEP García Moreno. Es imperativo adoptar metodologías innovadoras, proporcionar recursos adecuados, capacitar continuamente a los docentes, y crear ambientes de aprendizaje que fomenten la motivación y la confianza de los estudiantes. Solo a través de un enfoque integral y colaborativo se podrán superar los desafíos actuales y mejorar significativamente las habilidades de expresión oral y escrita en los niños de preparatoria.

En este marco, la UEP García Moreno se enfrenta al desafío de diseñar e implementar estrategias que respondan a las necesidades específicas de sus estudiantes, promoviendo un ambiente de aprendizaje dinámico y participativo. La evolución de las metodologías educativas, junto con el avance de las tecnologías, ofrece una oportunidad única para integrar nuevas herramientas y enfoques que pueden enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El trabajo se centra en analizar la problemática actual relacionada con la expresión oral y escrita en los niños de preparatoria, así como en proponer estrategias didácticas innovadoras y efectivas. A través de un diagnóstico inicial, la identificación de necesidades, y la implementación de actividades prácticas y formativas, se busca proporcionar un marco sólido para el desarrollo integral de estas competencias. Además, se considera la importancia de la formación continua de los docentes, el uso adecuado de recursos educativos, y la creación de un ambiente de aprendizaje seguro y estimulante, elementos cruciales para el éxito de cualquier estrategia educativa.

El objetivo de la investigación plantea desarrollar una estrategia didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje del nivel preparatoria, que contribuya al desarrollo de la habilidad del lenguaje en la Expresión oral y escrita en niños de la unidad educativa particular “García Moreno” del cantón Jipijapa, para aquello es necesario cumplir con sistematizar la teoría relacionada con el proceso de enseñanza aprendizaje, la expresión oral y escrita y las habilidades de comunicación, diagnosticar el estado actual del proceso de enseñanza-aprendizaje que contribuya al desarrollo de habilidad del lenguaje en la Expresión oral y escrita y las habilidades de comunicación en los niños de preparatoria de la UEP García Moreno, para diseñar una estrategia didáctica en función de las habilidades de comunicación, y así poder valorar la efectividad de la estrategia didáctica a través del criterio de especialistas.

Para diseñar una estrategia didáctica se propone una metodología basada en proyectos (ABP), cada proyecto implicará investigación desarrollo y presentación, fomentando la colaboración, la comunicación efectiva y el pensamiento crítico, complementada con talleres de escritura creativa en diferentes géneros literarios y desarrollando sus habilidades de escritura de manera lúdica y creativa, aplicando los debates y presentaciones orales para desarrollar la confianza y la capacidad de expresión en público.

Materiales y métodos

La metodología para este estudio es de tipo explicativa, por lo que permite explorar y entender las relaciones causales entre estos elementos educativos, esto se debe a que este tipo de investigación no solo busca identificar si existe una relación entre las estrategias didácticas y el desarrollo de habilidades de comunicación, sino que también intenta explicar por qué como estas estrategias impactan dichas habilidades, se apoya con los métodos de nivel teórico, empírico y estadísticos.

Métodos del nivel teórico

Análisis – síntesis: se utilizó este método para descomponer la estrecha relación que existe entre el proceso de enseñanza aprendizaje y el lenguaje de expresión oral y escrita de los alumnos.

Histórico – lógico: permitió la investigación documental y el apoyo de antecedentes relacionado con el proceso de enseñanza aprendizaje y el factor que influye con el lenguaje de expresión oral y escrita.

Métodos del nivel empírico

Encuesta: la cual fue orientada a los padres de familia con el fin de recolectar datos sobre el lenguaje de expresión oral y escrito que utilizan en el proceso de enseñanza aprendizaje, con preguntas de frecuencia, duración y percepción de efectividad de sus técnicas de estudio.

Métodos estadísticos – matemáticos

Análisis porcentual: se lo utilizó para recopilar datos de muestra, estadística y sacar conclusiones en base a los resultados obtenidos.

Resultados

Encuesta dirigida a los padres de familia del nivel de preparatoria con el tema habilidad en el desarrollo de la expresión oral y escrita en los niños de 5 años.

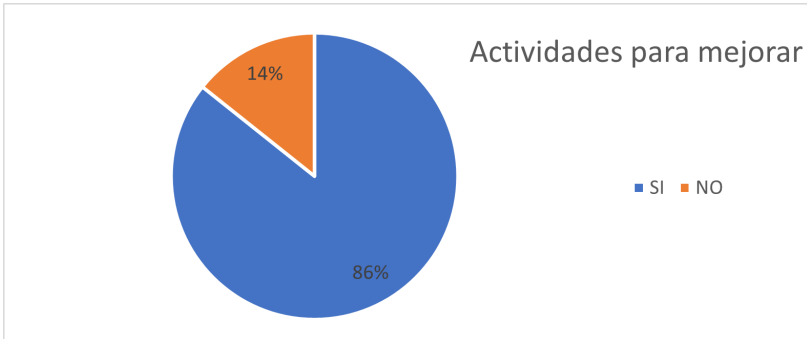
1. ¿Está usted al tanto de las estrategias didácticas que se utilizan en la escuela para desarrollar la expresión oral y escrita de su hijo(a)?

Mediante la encuesta realizada a los padres de familia se pudo verificar que el 100% de los encuestados se encuentra pendiente sobre las estrategias didáctica que se utilizan en la institución educativa, se concluye que el estar pendiente respecto a la doctrina que se comparte en la institución permite aplicarse en el hogar mejorando los conocimientos de los estudiantes con la ayuda del representante.

2. ¿Su hijo(a) le ha comentado sobre las actividades realizadas en clase para mejorar la expresión oral y escrita?

Figura 68.

Actividades para mejorar la expresión oral y escrita.

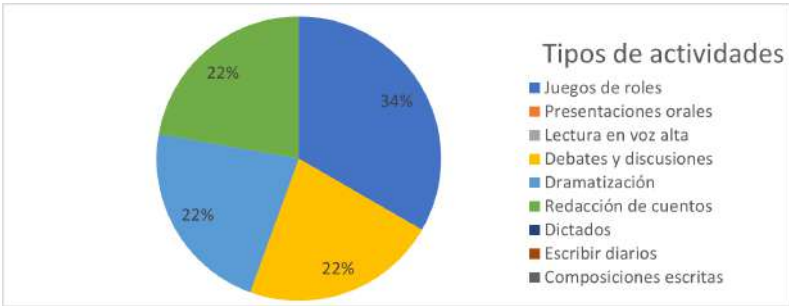


Con los resultados obtenidos por la encuesta realizada a los padres de familia se pudo verificar que 86% indican que sus representados si les comunican las actividades que realizan en clases, mientras que el 14% no comunican, por lo que se concluye que la mayoría de los estudiantes tiene buena comunicación con los representantes y el docente, esto permite mejorar la doctrina dentro y fuera de la institución, optimizando los resultados.

3. ¿Qué tipo de actividades relacionadas con la expresión oral y escrita ha mencionado su hijo(a) que realiza en la escuela?

Figura 69.

Tipos de actividades relacionadas con la expresión oral y escrita.



En la encuesta realizada a los padres de familia se pudo verificar que el 34% ha mencionado la actividad de juegos de roles, mientras que el 22% manifiesta que son los debates y discusiones, el 22% la dramatización y el 22% la redacción de cuentos, por lo que se concluye que los estudiantes comunican frecuentemente las habilidades que se realizan en clases, indicando que esta se pueda mejorar en casa con el acompañamiento de los padres de familia y amigos o familiares.

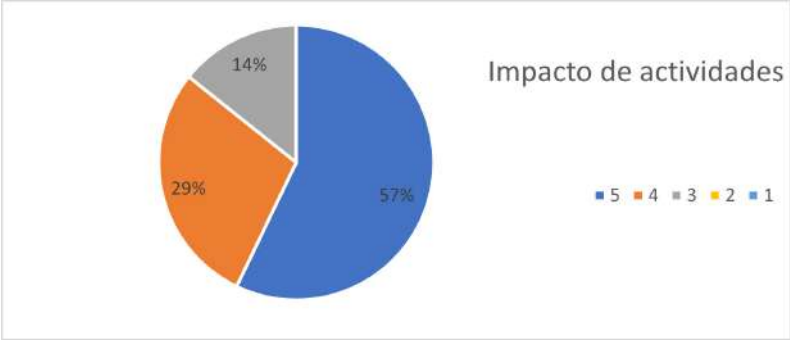
4. ¿Ha notado mejoras en la confianza y fluidez de su hijo(a) al hablar en público desde que comenzó a estudiar en la UEP García Moreno?

Con los resultados obtenidos por la encuesta realizada, se pudo verificar que el 100% de los representantes han verificado que sus representados tienen un gran mejoramiento con respecto a la confianza y la fluidez al momento de expresarse en público, por lo que se concluye que las estrategias aplicadas por el docente están dando frutos mejorando el desempeño académico de los estudiantes dentro y fuera de la institución educativa.

5. En una escala del 1 al 5, donde 1 es “Muy bajo” y 5 es “Muy alto”, ¿cómo evalúa el impacto de las actividades escolares en el desarrollo de la expresión oral de su hijo(a)?

Figura 70.

Evaluación sobre el impacto de las actividades escolares aplicadas a los estudiantes.

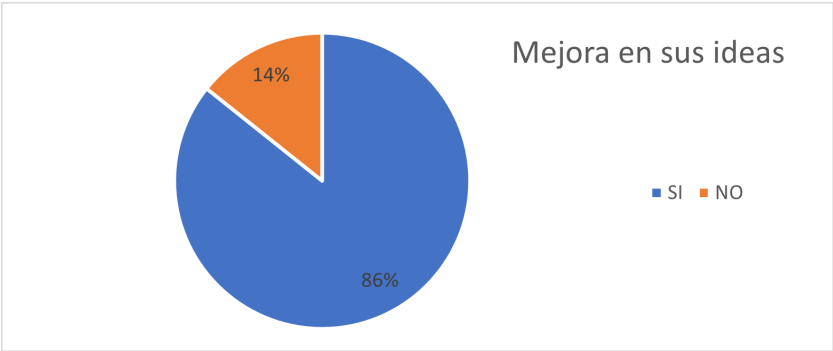


Mediante los resultados obtenidos por la encuesta realizada se pudo verificar que el 57% de los representantes manifestaron que las estrategias utilizadas en la institución educativa son muy buenas para los estudiantes, mientras que el 29% indicaron que son buenas y el 14% son regulares, por lo que se concluye que la mayoría de los representantes apunta a que las estrategias utilizadas son muy buenas y que estas son utilizadas de forma correcta a los estudiantes para mejorar la expresión oral y escrita.

6. ¿Considera que las estrategias didácticas de la escuela han mejorado la capacidad de su hijo(a) para expresar ideas de manera clara y coherente?

Figura 71.

Estrategias didácticas para mejorar la capacidad de expresión.

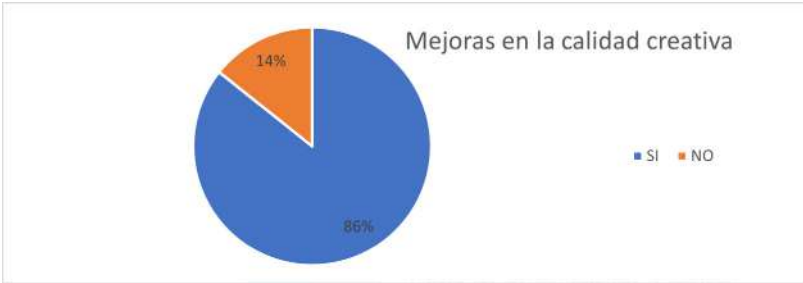


Con los resultados obtenidos se pudo verificar que el 86% considera que las estrategias didácticas han mejorado la capacidad de expresar las ideas de manera más clara y coherente, mientras que el 14% indicaron que no verifican este avance en sus representados, por lo que se concluye que la mejora en los estudiantes es verificable por parte de los representantes, donde manifiestan que ven a los estudiantes expresarse de manera más fluida en una conversación.

7. ¿Ha notado mejoras en la calidad y creatividad de las producciones escritas de su hijo(a) desde que comenzó a estudiar en la UEP García Moreno?

Figura 72.

Mejoras en la calidad y creatividad de los estudiantes.

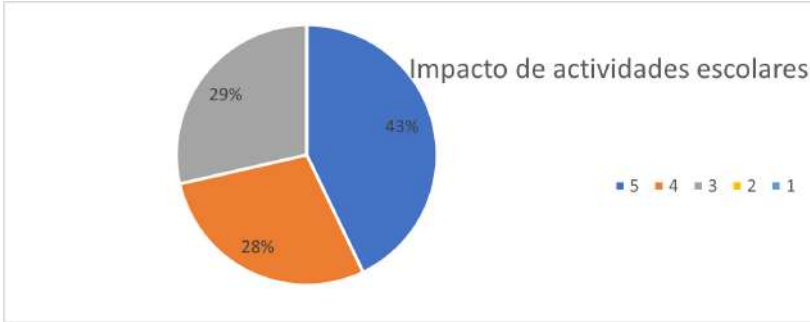


Mediante la encuesta realizada se pudo verificar que el 86% de los representantes supo manifestar que los estudiantes tiene mejoras en la parte creativa al momento de realizar cualquier tipo de actividad en casa, mientras que el 14% no comprueba aquello, por lo que es necesario ayudarlo en el hogar, por lo que se concluye que la agilidad con la que se manejan los estudiantes es eficiente, indicando que la estrategia aplicada es eficiente y funciona correctamente, esto permite una fluidez en el aprendizaje creativo en los estudiantes.

8. En una escala del 1 al 5, donde 1 es “Muy bajo” y 5 es “Muy alto”, ¿cómo evalúa el impacto de las actividades escolares en el desarrollo de la expresión escrita de su hijo(a)?

Figura 73.

Impacto de actividades escolares en el desarrollo de la expresión oral y escrita.



Con los resultados obtenidos se pudo verificar que el 43% de los representantes están de acuerdo en que las actividades escolares para el desarrollo de la expresión escrita para sus hijos son muy buenas, mientras que el 28% que es buena y el 29% que es regular, por lo que se concluye que la mayoría verifica cambios favorables al momento de ser evaluado en los hogares, pero con la confianza de poder mejorar para aquellos estudiantes que tienen dificultades al momento de ser evaluados.

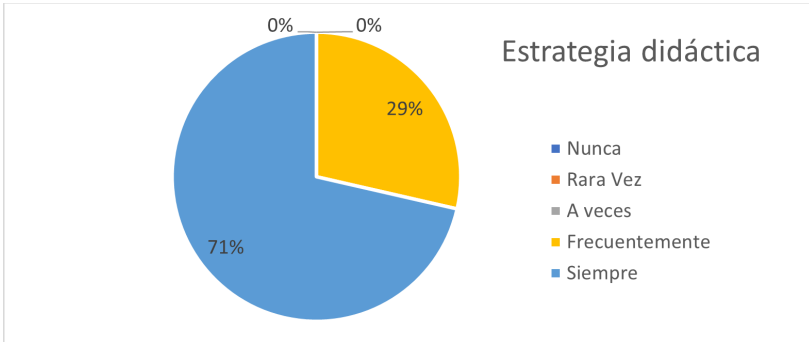
9. ¿Considera que las estrategias didácticas de la escuela han mejorado la capacidad de su hijo(a) para redactar textos con buena estructura y creatividad?

Con la encuesta realizada a los padres de familia se pudo verificar que el 100% ha verificado mejoras al momento de realizar actividades de lectura y escritura, siendo esta redactada, por lo que se concluye que la estrategia que se esté aplicando a los estudiantes está siendo bien aplicada, por lo que mejora constantemente la capacidad de interpretación de los estudiantes al momento de coger un dictado o escribir fluidamente.

10. ¿Con qué frecuencia apoya usted a su hijo(a) en actividades relacionadas con la expresión oral y escrita en casa?

Figura 74.

Estrategias didácticas aplicadas en casa.

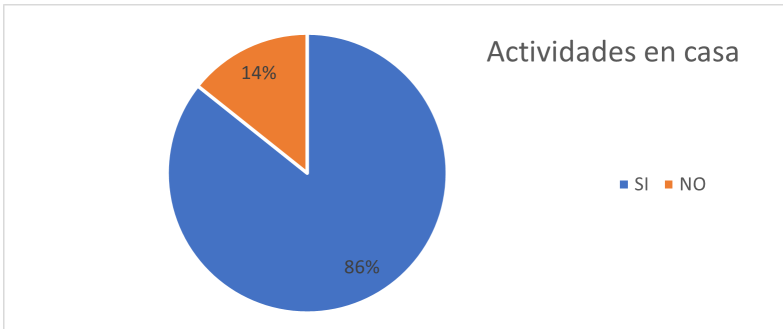


Mediante los resultados obtenidos por la encuesta realizada a los padres de familia, se pudo verificar que el 29% de los representados apoya frecuentemente a los hijos, mientras que el 71% lo apoya siempre, por lo que se pudo concluir que el apoyo que los padres de familia brindan a sus representados debe de ser siempre hasta que el estudiante tenga un buen manejo de las actividades que se realizan a lo largo del ciclo escolar, optimizando sus resultados.

11. ¿Considera que las actividades realizadas en casa son complementarias a las estrategias didácticas de la escuela?

Figura 75.

Actividades realizadas en casa complementarias como estrategias didácticas.

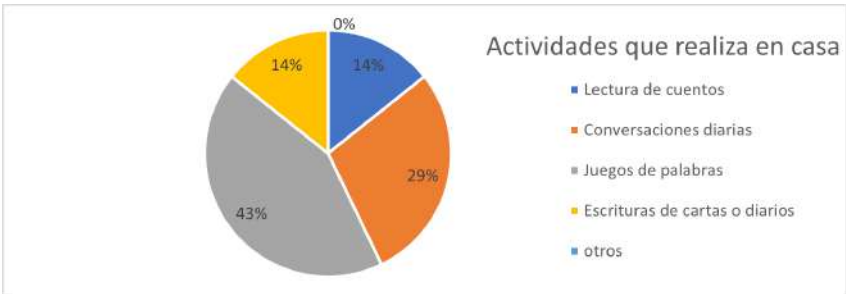


Con los resultados obtenidos en la encuesta se pudo verificar que el 86% de los representantes afirmaron que las actividades realizadas en casa son netamente eficientes como las que realiza en la institución, mientras que el 14% no da mayor importancia tomando en consideración que los estudiantes deben de realizar las actividades por su cuenta, por lo que se concluye que las actividades realizadas en casa ayudan considerablemente al rendimiento académico en la institución así como a la vida cotidiana.

12. ¿Qué tipo de actividades realiza en casa para apoyar el desarrollo de la expresión oral y escrita de su hijo(a)? (Seleccione todas las que apliquen)

Figura 76.

Actividades realizadas en casa.

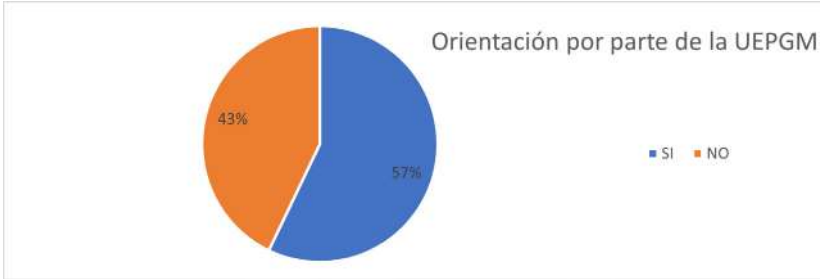


Con los resultados obtenidos se pudo verificar que el 14% de los representantes indica que la actividad realizada en casa es la de lectura de cuentos, mientras que el 29% conversaciones diarias, el 43% los juegos de palabras y el 14% la escritura de cartas o diarios, concluyendo que estas actividades son eficientes para mejorar la expresión oral y escrita en los estudiantes independientemente si se las realiza dentro o fuera de la institución educativa, pero si es fructífero que se las realice también en el hogar.

13. ¿Ha recibido orientación por parte de la escuela sobre cómo apoyar el desarrollo de la expresión oral y escrita de su hijo(a) en casa?

Figura 77.

Orientación a padres por parte de la UEP García Moreno.



Se pudo verificar que el 57% de los representantes manifiestan que si tuvo una orientación por parte de la institución educativa para mejorar la expresión oral y escrita de sus hijos, mientras que el 43% indicaron que no recibieron ningún tipo de ayuda por parte de la institución, por lo que se concluye que la institución debe de mejorar este aspecto, ya que es necesario que la ayuda sea para todos y cada uno de los estudiantes así como para los representantes, permitiendo mejorar este aspecto de orientación.

14. ¿Recomendaría las estrategias didácticas de la UEP García Moreno a otros padres de familia?

Con los resultados obtenidos se pudo verificar que el 100% de los padres de familia recomendaría a la UEP García Moreno, por el uso de buenas estrategias que permitan mejorar la expresión oral y escrita en sus estudiantes, por lo que se concluye que la institución no se encuentra muy apartada con el nivel de educación para los estudiantes, optimizando el pensamiento crítico y habilidades de lectura y escritura, mejorando la expresión oral y escrita dentro y fuera del grado o curso.

Discusión

En la UEP García Moreno, el desarrollo de la expresión oral y escrita en niños de preparatoria es una prioridad educativa. Para Sobrado (2018), “estas habilidades son esenciales no solo para el éxito académico, sino también para el desarrollo personal y social de los estudiantes”. Esta discusión abordará los desafíos específicos, estrategias implementadas y beneficios observados en la UEP García Moreno en relación con el fomento de la expresión oral y escrita en niños de preparatoria.

Según Mayolema (2024), “El desarrollo de habilidades de comunicación efectiva es crucial en la etapa de preparatoria”, se reconoce que la expresión oral permite a los niños interactuar, participar activamente en el aula y desarrollar confianza en sí mismos. La expresión escrita, por su parte, es fundamental para el rendimiento académico, ya que los niños deben poder escribir para aprender y expresar sus ideas de manera clara y coherente (pág. 23).

Por lo que se concuerda con el criterio de Mayolema (2024), de que el desarrollo de la expresión oral y escrita en niños de preparatoria es un componente esencial de la educación temprana. A pesar de los desafíos, las estrategias implementadas han demostrado ser efectivas, y los beneficios observados subrayan la importancia de continuar apoyando y fomentando estas habilidades. Al crear un entorno de aprendizaje que valore y apoye la comunicación, la UEP García Moreno está ayudando a sus estudiantes a alcanzar su máximo potencial y preparándolos para un futuro exitoso, por lo que se pudo verificar en los resultados obtenidos en la encuesta realizada a los representantes.

Conclusiones

El desarrollo de habilidades en la expresión oral y escrita en los niños de preparatoria de la UEP García Moreno ha demostrado ser fundamental para su éxito académico y personal. Las estrategias implementadas, como la lectura en voz alta, los diálogos, la escritura creativa y los talleres de escritura, han facilitado un crecimiento significativo en estas áreas. A pesar de los desafíos, la atención individualizada y la adaptación de métodos de enseñanza han permitido a los estudiantes superar barreras y mejorar su capacidad de comunicación. Los beneficios observados, como un mejor rendimiento académico y el desarrollo social y emocional, destacan la importancia de continuar apoyando y fomentando estas habilidades esenciales en la educación temprana.

La UEP García Moreno ha logrado crear un entorno educativo que promueve efectivamente el desarrollo de la expresión oral y escrita en los niños de preparatoria. La diversidad de estrategias y la involucración activa de los estudiantes han llevado a mejoras notables en sus habilidades comunicativas. Esto no solo ha impactado positivamente en su desempeño académico, sino también en su capacidad para interactuar y expresarse en la vida cotidiana. La preparación integral que reciben los estudiantes en estas áreas es un testimonio del compromiso de la UEP García Moreno con la formación de individuos competentes y seguros de sí mismos, listos para enfrentar los desafíos del futuro con confianza y habilidad.

Referencias bibliográficas

- Grueso, M., Sánchez, A., & Roa, O. (2024). Construyendo Comunidades Regionales de Aprendizaje para la Reducción de las Desigualdades: Experiencias inspiradoras desde América Latina. Obtenido de Universidad del Rosado: <https://uees.edu.ec/descargas/libros/2023/construyendo-comunidades-reg-aprendizaje.pdf>
- Mayolema, P. (2024). Habilidades sociales como clave en el éxito académico. Obtenido de Universidad Técnica de Ambato: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/496986.pdf>
- Santiago, E. D. (2017). Estrategias Didácticas para mejorar la Lectura y la Escritura. Obtenido de https://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/article/view/139/132
- Sobrado, L. (2018). Las habilidades de aprendizaje y estudio en la educación secundaria: estrategias orientadas a mejoras. Obtenido de Universidad de Santiago de Compostela: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9314983.pdf>

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 44

Habilidades en el manejo de material
vegetativo en los estudiantes de
bachillerato técnico

AUTOR: Karla Vanessa Morán Nieto



SABEREC 5.0

Habilidades en el manejo de material vegetativo en los estudiantes de bachillerato técnico

Skills in handling plant material in technical high school students.

Resumen

Habilidades en el manejo de material vegetativo en los estudiantes de bachillerato técnico los estudiantes no muestran interés en el manejo de material vegetativo, lo que afecta su aprendizaje y desarrollo de habilidades. El objetivo del presente estudio de investigación tiene como finalidad Evaluar y mejorar las habilidades en el manejo de material vegetativo en los estudiantes de bachillerato técnico para asegurar una mejor preparación técnica y práctica en el ámbito agrícola. La metodología aplicada fue de tipo cuasi experimental con un enfoque cualitativo-cuantitativo, mediante una combinación de métodos en la recopilación de datos. La recolección de datos se realizará mediante un método de campo y descriptivo utilizando como herramientas encuestas. El método de análisis-síntesis permite desde la diferente conceptualización analizar y puntualizar los elementos que conforman el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Ciclo Cortó en las competencias del manejo de material vegetativo a desarrollar en los estudiantes de bachillerato. A partir del método de inducción-deducción, es la búsqueda y procesamiento de la información de los elementos más importantes del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Ciclo Cortó. Los resultados reflejan el interés de los estudiantes por construir su aprendizaje al vincular la teoría con la práctica en un contexto real, así como un alto grado de aceptación hacia la propuesta en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, se pudo concluir implementar estas estrategias contribuirá a una formación más completa y efectiva, preparando mejor a los estudiantes para los desafíos del sector agrícola.

Palabras clave: actividades prácticas, habilidades, material vegetativo, bachillerato técnico.

Abstract

Skills in the management of vegetative material in technical high school students: students do not show interest in the management of vegetative material, which affects their learning and development of skills. The objective of this research study is to evaluate and improve skills in the management of vegetative material in technical high school students to ensure better technical and practical preparation in the agricultural field. The methodology applied was quasi-experimental with a qualitative-quantitative approach, using a combina-

tion of methods in data collection. Data collection will be carried out through a field and descriptive method using surveys as tools. The analysis-synthesis method allows, from the different conceptualization, to analyze and point out the elements that make up the teaching-learning process in the Ciclo Cortó subject in the competencies of handling vegetative material to be developed in high school students. Based on the induction-deduction method, it is the search and processing of information on the most important elements of the teaching-learning process of the Ciclo Cortó subject. The results reflect the students' interest in building their learning by linking theory with practice in a real context, as well as a high degree of acceptance towards the proposal in the teaching-learning process. However, it was concluded that implementing these strategies will contribute to a more complete and effective training, better preparing students for the challenges of the agricultural sector.

Keywords: practical activities, skills, vegetative material, technical bacca-laureate.

Introducción

En la educación técnica, el desarrollo de habilidades prácticas es fundamental para preparar a los estudiantes para el mercado laboral. En el contexto del bachillerato técnico, el manejo adecuado de material vegetativo es una habilidad crucial para aquellos que se preparan para carreras en agropecuaria, horticultura y ciencias afines. Sin embargo, se ha observado una variabilidad significativa en el nivel de destreza y comprensión de los estudiantes respecto a las técnicas de propagación vegetativa, el uso de tecnologías y la aplicación de prácticas sanitarias, lo que puede afectar su desempeño futuro en el campo laboral (Bermúdez 2021).

A nivel internacional, se ha reconocido la importancia del manejo de material vegetativo como una competencia esencial en los programas de educación técnica agrícola. La necesidad de una formación robusta en técnicas de propagación y el uso de biotecnología en el manejo de plantas en las investigaciones han evidenciado que, aunque existe una comprensión teórica aceptable, la aplicación práctica de estas habilidades sigue siendo deficiente en algunos contextos educativos. La situación se agrava debido a la falta de recursos y acceso limitado a tecnologías modernas, lo que impide a los estudiantes alcanzar niveles óptimos de competencia (Bonilla, et. al, 2020).

Este estudio es relevante porque aborda una necesidad crítica en la educación técnica: el fortalecimiento de las habilidades prácticas en el manejo de material vegetativo. A nivel nacional el desarrollo de estas competencias es

esencial para mantener la competitividad en el sector agrícola, que enfrenta desafíos como el cambio climático y la necesidad de aumentar la productividad sostenible para mejorar la formación en este ámbito puede contribuir a cerrar la brecha de habilidades y garantizar que los estudiantes de bachillerato técnico estén mejor preparados para contribuir al desarrollo económico y ambientalmente sostenible en sus comunidades.

El Cantón Paján es netamente agropecuario y se dedica principalmente a la siembra de cultivos de Ciclo Corto verduras y hortalizas, estos productos son comercializados dentro del mercado local (Gobierno Municipal de Cantón Paján 2023). En este sentido la asignatura cultivos de Ciclo Corto en la Unidad Educativa Fiscal Paján es crucial en la formación profesional de los bachilleres agropecuarios. Este tipo de grupos de cultivos permite adaptarse a los cambios climáticos y estacionales del país, es importante que se orienten a optimizar el uso de recursos como el agua y suelo promoviendo sostenibilidad y eficiencia al ser capaces de incorporar prácticas agrícolas sostenibles como la rotación de cultivo y el uso eficiente de insumos. Además, los cultivos de Ciclo Corto incentivan la diversificación de cultivos, fortaleciendo la seguridad alimentaria, reduciendo la dependencia cuando se trabaja con un solo cultivo, de esta forma los bachilleres pueden participar activamente en la producción agrícola local fortaleciendo la economía y la autosuficiencia.

La investigación se justifica por la necesidad de identificar y superar las deficiencias en la formación técnica de los estudiantes de bachillerato, con el fin de mejorar su preparación para el mercado laboral y asegurar una transición exitosa hacia carreras técnicas en el sector agrícola. La literatura científica existente apoya la idea de que una formación adecuada en el manejo de material vegetativo no solo mejora las competencias técnicas, sino que también promueve prácticas agrícolas más sostenibles y eficaces, como lo sugieren estudios como los de (Cano Domínguez, 2017).

Es importante en los estudiantes puedan desarrollar sus habilidades prácticas y adquirir experiencia mediante el contacto directo con el contexto real en el manejo de cultivos de Ciclo Corto simulando desafíos reales que pueden surgir en el campo. En este sentido las estrategias novedosas pueden motivar la aproximación a la realidad, la búsqueda, organización y selección de la información, incluyendo estrategias los aprendizajes pasan de la teoría a la práctica con problemas del contexto real, además pueden contribuir al manejo de la problematización al formular y resolver el problema y estimular el pensamiento creativo divergente y lateral al buscar la mejor solución. De forma general las estrategias didácticas han experimentado un crecimiento

significativo en la educación por la capacidad para fomentar un proceso de aprendizaje activo, contextualizado y de aplicación práctica y la exposición directa del conocimiento, esto posiciona las estrategias novedosas como altamente pertinente para la instrucción en el ámbito cultivos de Ciclo Corto.

El objetivo de esta investigación es evaluar las habilidades en el manejo de material vegetativo entre los estudiantes de bachillerato técnico, identificando las áreas de fortaleza y debilidad, y proponiendo estrategias pedagógicas para mejorar estas competencias.

La hipótesis de la investigación es que los estudiantes de bachillerato técnico presentan deficiencias significativas en el manejo de material vegetativo debido a una formación práctica insuficiente y a la falta de acceso a tecnologías adecuadas.

Además, ha cobrado prominencia en la didáctica contemporánea debido a que favorecen la participación activa del estudiante y la adquisición de experiencia práctica, entre ellas:

Aprendizaje Basado en Problemas El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) se destaca como un enfoque didáctico altamente pertinente, con sustento interdisciplinario que se fundamenta en principios constructivistas. Este enfoque se centra en el trabajo autónomo o colaborativo de los estudiantes, guiándolos hacia la resolución de los problemas propuestos por el docente. La solución de estos problemas no solo implica la adquisición de conocimientos, sino también el desarrollo de competencias y habilidades, con el objetivo primordial de preparar los estudiantes para abordar desafíos profesionales de manera efectiva (Espinoza, 2021).

Materiales y métodos

Diseño y tipo de estudios

La presente investigación se sustenta en un estudio de campo que emplea métodos empíricos puesto que la esencia de la misma es la obtención de datos reales en el campo de estudio, es decir, se recopilarán datos directamente relacionados con las estrategias didáctica y como este influye en el desarrollo de habilidades laborales en estudiantes agropecuarios, a partir de experiencias y prácticas reales en el aula y en contextos agrícolas (Gil & Gil, 2021).

Estrategias de búsqueda

Para corroborar, se empleó la técnica de la encuesta mediante el cuestionario como instrumento. Se realizó una revisión documental, para examinar la planificación de la asignatura cultivos de Ciclo Corto. Dentro de los métodos teóricos se emplea es el método analítico-sintético que implica descomponer lo complejo en partes y cualidades, mientras que la síntesis consiste en unir estas partes, descubriendo las relaciones generales entre ellas. Este proceso se realiza mediante el uso de los resultados obtenidos del análisis (Gutiérrez, 2018).

Consideraciones éticas

Por otra parte, el método histórico-lógico, y el deductivo-inductivo se empleó para hacer un análisis de la concepción histórica y lógica que se ha tenido en cuenta en el diseño como guía para la preparación de los estudiantes desde la generalización de principios teóricos hasta la aplicación práctica en el campo, fortaleciendo así su capacidad para analizar y proyectar posibles soluciones a problemas más comunes y frecuente del sector agrícolas, de forma crítica y viable. Posee un carácter descriptivo –explicativo porque se pretende identificar y describir las estrategias didácticas necesarias para lograr un aprendizaje más activo, entre las que se emplean especialmente el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), el Aprendizaje Basado en la Investigación (ABI), la Gamificación, el Design tinquen y Visual Thinking.

El enfoque es mixto cual –cuantitativo se emplea para obtener la imagen completa y equilibrada del fenómeno de estudio las variables de estudio requieren la riqueza descriptiva de lo cualitativo y la precisión de lo cuantitativo para reflejar una perspectiva integral. La investigación se desarrolla en tres fases la primera mediante un diagnóstico que permita identificar que estrategias didácticas de las que plantea el Ministerio de Educación para la asignatura de Cultivos de Ciclo Corto y que se emplean realmente en la Unidad Educativa.

Población y muestra

Para determinar el tamaño de la muestra adecuada para una población de 80 estudiantes con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, usaremos la fórmula para el tamaño de la muestra en una población finita:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{E^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

Donde:

- n es el tamaño de la muestra.
- N es el tamaño de la población (80 estudiantes).
- Z es el valor Z para el nivel de confianza (1.96 para el 95% de confianza).
- p es la proporción esperada de la población que presenta la característica (usualmente se asume 0.5 si no se conoce).
- E es el margen de error (0.05 para el 5%).

Sustituir los Valores

$$N = \frac{80 \cdot (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot (1-0.5)}{(0.05)^2 \cdot (80-1) + (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot (1-0.5)}$$

Calcular el tamaño de la muestra

Realicemos el cálculo:

$$N = \frac{80 \cdot 3.8416 \cdot 0.25}{0.0025 \cdot 79 + 3.8416 \cdot 0.25}$$

$$N = \frac{80 \cdot 0.9604}{0.1975 + 0.9604}$$

$$N = \frac{76.832}{1.1579}$$

$$N = 66$$

Resultados y discusión

Para la obtención de los resultados se llevó a cabo una encuesta a los estudiantes del bachillerato técnico en la Unidad Educativa Fiscal “Paján”, obteniendo los siguientes datos:

1.- ¿La propagación vegetativa es un método de reproducción asexual en plantas?

Tabla 65.

Propagación vegetativa es un método de reproducción asexual en plantas.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	60	91%
NO	6	9%
TOTAL	66	100%

La gran mayoría de los estudiantes (91%) entiende correctamente que la propagación vegetativa es un método de reproducción asexual en plantas. Esto indica que el conocimiento teórico sobre los métodos de reproducción vegetativa es alto entre los estudiantes evaluados. Un pequeño porcentaje de estudiantes (9%) respondió incorrectamente, indicando que existe un área de mejora en la enseñanza o comprensión de este concepto.

2.- ¿El injerto es una técnica utilizada en la propagación vegetativa?

Tabla 66.

El injerto es una técnica utilizada en la propagación vegetativa.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	40	61%
NO	26	39%
TOTAL	66	100%

Una mayoría de los estudiantes (61%) reconoce correctamente que el injerto es una técnica utilizada en la propagación vegetativa. Esto muestra un nivel moderado de comprensión del concepto.

Una proporción significativa de estudiantes (39%) respondió incorrectamente, lo que sugiere una falta de comprensión clara sobre el uso del injerto en la propagación vegetativa.

3.- ¿Es necesario mantener los esquejes en un ambiente húmedo para promover el enraizamiento?

Tabla 67.

Es necesario mantener los esquejes en un ambiente húmedo.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	50	76%
NO	16	24%
TOTAL	66	100%

La mayoría de los estudiantes (76%) entiende correctamente que es necesario mantener los esquejes en un ambiente húmedo para promover el enraizamiento. Esto indica un buen nivel de comprensión sobre las condiciones necesarias para el enraizamiento de esquejes. Un cuarto de los estudiantes (24%) respondió incorrectamente, lo que sugiere que hay una falta de comprensión en una proporción significativa de la clase respecto a la importancia de la humedad en el enraizamiento de esquejes.

4.- ¿Es importante inspeccionar el material vegetativo en busca de plagas y enfermedades antes de su uso?

Tabla 68.

Es importante inspeccionar el material vegetativo en busca de plagas y enfermedades.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	56	85%
NO	10	15%
TOTAL	66	100%

Una abrumadora mayoría de los estudiantes (85%) entiende la importancia de inspeccionar el material vegetativo en busca de plagas y enfermedades antes de su uso. Esto indica una fuerte conciencia sobre las prácticas de manejo sanitario del material vegetativo.

Un 15% de los estudiantes no reconoce la importancia de esta inspección, lo que sugiere un área de mejora en la comprensión de las prácticas de manejo sanitario.

5.- ¿El material vegetativo de alta calidad mejora las tasas de éxito en la propagación?

Tabla 69.

El material vegetativo de alta calidad mejora las tasas de éxito en la propagación.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	45	68%
NO	21	32%
TOTAL	66	100%

La mayoría de los estudiantes (68%) entiende correctamente que el material vegetativo de alta calidad mejora las tasas de éxito en la propagación. Esto indica que un buen número de estudiantes reconoce la importancia de la calidad del material en los procesos de propagación. Un 32% de los estudiantes no reconoce la relación entre la calidad del material vegetativo y el éxito en la propagación, lo que sugiere una brecha en la comprensión de este concepto importante.

6.- ¿Las tecnologías de monitoreo pueden ayudar a mejorar la gestión del material vegetativo?

Tabla 70.

Las tecnologías de monitoreo pueden ayudar a mejorar la gestión del material vegetativo.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	60	91%
NO	6	9%
TOTAL	66	100%

La gran mayoría de los estudiantes (91%) reconoce que las tecnologías de monitoreo pueden ayudar a mejorar la gestión del material vegetativo. Esto sugiere que los estudiantes están al tanto de las ventajas que las tecnologías modernas pueden ofrecer en la agricultura y la gestión de plantas. Un pequeño porcentaje de estudiantes (9%) no cree que las tecnologías de monitoreo sean útiles en la gestión del material vegetativo, lo que podría indicar una falta de familiaridad con estas tecnologías o una necesidad de mayor información y demostración de su efectividad.

7.- ¿La biotecnología ha introducido mejoras significativas en la propagación vegetativa de plantas?

Tabla 71.

La biotecnología ha introducido mejoras significativas en la propagación vegetativa de plantas.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	66	100%
NO	0	0%
TOTAL	66	100%

Todos los estudiantes (100%) reconocen que la biotecnología ha introducido mejoras significativas en la propagación vegetativa de plantas. Este consenso unánime sugiere una comprensión sólida y generalizada de los avances que la biotecnología ha traído a este campo.

8.- ¿Es necesario almacenar el material vegetativo en condiciones específicas antes de su uso para garantizar su viabilidad?

Tabla 72.

Es necesario almacenar el material vegetativo en condiciones específicas antes de su uso.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	60	91%
NO	6	9%
TOTAL	66	100%

La mayoría de los estudiantes (91%) reconoce correctamente que es necesario almacenar el material vegetativo en condiciones específicas para garantizar su viabilidad. Esto indica una sólida comprensión de la importancia de las condiciones de almacenamiento para mantener la calidad y la eficacia del material vegetativo. Un pequeño porcentaje de estudiantes (9%) no está de acuerdo con esta afirmación, lo que sugiere una posible falta de conocimiento sobre las prácticas de almacenamiento adecuadas.

Discusión

En la Tabla 65 El resultado obtenido 91% de estudiantes que reconoce la propagación vegetativa como un método de reproducción asexual) está en línea con investigaciones previas que demuestran un buen nivel de comprensión en conceptos básicos de biología vegetal entre estudiantes de niveles educativos similares. Por ejemplo, estudios de Smith et al. (2018), encontraron

que más del 85% de los estudiantes de secundaria comprendían correctamente este concepto. Este alto nivel de conocimiento puede atribuirse a la naturaleza fundamental del tema en los currículos de biología, donde la reproducción asexual se enseña como un concepto clave. No obstante, el 9% de respuestas incorrectas, aunque menor, sugieren que ciertos estudiantes pueden tener dificultades con conceptos más abstractos o menos contextuales, lo que indica la necesidad de enfoques pedagógicos más inclusivos.

En la Tabla 66. La comprensión del injerto como técnica de propagación (61%) es moderada en comparación con otros estudios. González y Pérez (2019), en su investigación sobre conocimientos en técnicas de propagación, reportaron que aproximadamente el 70% de los estudiantes conocían el injerto, mientras indicaron que solo el 55% lo identificaba correctamente en un contexto práctico. Este hallazgo sugiere que el injerto, a pesar de ser una técnica importante, puede no ser tan ampliamente comprendido como otros métodos de propagación, posiblemente debido a su carácter más técnico y a que su aplicación práctica puede no ser tan común en el entorno educativo de los estudiantes.

En la Tabla 67. Con un 76% de los estudiantes reconociendo la importancia de la humedad para el enraizamiento de esquejes, los resultados son comparables con los de López y García (2017), quienes encontraron que aproximadamente el 80% de los estudiantes entendían la necesidad de condiciones ambientales específicas para el enraizamiento. Este conocimiento se alinea con la literatura científica, que enfatiza la necesidad de un ambiente controlado para el enraizamiento exitoso. Sin embargo, la presencia de un 24% de respuestas incorrectas podría estar relacionada con la falta de experiencia práctica o de ejemplos claros en la enseñanza.

En la Tabla 68. El 85% de los estudiantes que comprenden la importancia de esta inspección refleja una conciencia relativamente alta sobre la sanidad vegetal, coincidiendo con estudios como los de Ramírez y Sánchez (2018), quienes reportaron que el 87% de los estudiantes de agronomía consideraban crucial la inspección sanitaria antes de cualquier proceso de propagación. Este dato es consistente con el conocimiento científico establecido, que subraya la inspección como una práctica esencial en la agricultura para prevenir la propagación de enfermedades. El 15% de estudiantes que no reconoce esta importancia sugiere la necesidad de reforzar la enseñanza en la aplicación práctica de estas inspecciones.

En la Tabla 69. Un 68% de los estudiantes reconoce la relación entre la calidad del material vegetativo y el éxito en la propagación, un resultado ligeramente inferior a estudios como el de Ortiz y Rodríguez (2017), que encontraron una comprensión del 75% en estudiantes de agronomía. Este hallazgo podría deberse a diferencias en el enfoque educativo o en la experiencia práctica proporcionada a los estudiantes. Científicamente, la calidad del material vegetativo es fundamental para el éxito de la propagación, lo que sugiere la necesidad de un enfoque más práctico en la enseñanza para mejorar esta comprensión.

En la Tabla 70. La comprensión del 91% de los estudiantes sobre el uso de tecnologías de monitoreo es altamente positiva y está en sintonía con estudios recientes, como el de Santos y Martínez (2020), donde el 90% de los estudiantes reconocieron la importancia de las tecnologías en la agricultura moderna. Este conocimiento refleja una tendencia creciente hacia la digitalización y el uso de tecnologías avanzadas en la agricultura que destacan la eficacia de estas herramientas en la mejora de la gestión agrícola.

En la Tabla 71. El consenso unánime (100%) sobre la importancia de la biotecnología refleja una comprensión generalizada y robusta. Esto sugiere que la biotecnología es un área bien cubierta y comprendida en los programas educativos actuales, alineándose con la literatura científica que destaca los beneficios de la biotecnología en la agricultura.

En la Tabla 72. El 91% de los estudiantes que reconoce la importancia del almacenamiento adecuado. Esto refleja una buena alineación con el conocimiento científico, que subraya la necesidad de un almacenamiento adecuado para mantener la viabilidad del material vegetativo. El pequeño porcentaje de estudiantes que no lo reconoce indica una posible área de mejora en la enseñanza sobre las prácticas de almacenamiento.

Conclusiones

En la Unidad Educativa Fiscal Paján se ha evaluado el nivel de habilidades en el manejo de material vegetativo entre los estudiantes de bachillerato técnico. Los resultados indican que, aunque los estudiantes poseen un conocimiento teórico básico sobre los métodos y prácticas asociadas con la propagación vegetativa, existen deficiencias significativas en la aplicación práctica de estas técnicas. Esto sugiere que la formación actual no es completamente efectiva en la preparación de los estudiantes para los desafíos del entorno laboral agrícola.

Se identificó que las limitaciones en el acceso a tecnologías modernas y la insuficiencia de experiencias prácticas en el entorno educativo contribuyen a estas deficiencias. Esto corrobora la hipótesis de que una formación práctica insuficiente y la falta de recursos tecnológicos son factores clave que afectan negativamente el desarrollo de competencias técnicas en los estudiantes.

Por lo tanto, es imperativo implementar estrategias didácticas que refuercen la práctica en el manejo de material vegetativo, integrando el uso de tecnologías modernas y asegurando que los estudiantes tengan múltiples oportunidades para aplicar sus conocimientos en contextos reales. Estas mejoras son cruciales para asegurar que los estudiantes de bachillerato técnico estén bien preparados para desempeñarse de manera efectiva en el sector agrícola, contribuyendo a la sostenibilidad y productividad del mismo a nivel local y nacional.

Referencias bibliográficas

- Bermúdez Mendieta, J. (2021). El aprendizaje basado en problemas para mejorar el pensamiento crítico. *INNOVA Research Journal*, 6(2), 77 -89. doi:<https://doi.org/10.33890/innova.v6.n2.2021.1681>
- Bonilla, M., Cárdenas Benavides, J. P., Arellano Espinoza, F. J., & Pérez Castillo, D. F. (2020). Estrategias metodológicas interactivas para la enseñanza y aprendizaje en la educación superior. *Revista Científica UIS-RAEL*, 7(3), 278 -292. doi:<https://doi.org/10.35290/rcui.v7n3.2020.282>
- Cano Domínguez, K. J. (10 de 2017). Matriz productiva y su incidencia en el cantón Babahoyo. Obtenido de Unidades: <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/8411/1/TUBECO008-2017.pdf>
- Esposito Freire, E. E. (2021). El aprendizaje basado en problemas, un reto a la enseñanza superior. *Conrado*, 17(80), 274 -295. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442021000300295&script=sci_arttext&tlng=pt
- Gil Galván, R., & Gil Galván, F. (2021). Percepciones de los estudiantes universitarios sobre las competencias adquiridas mediante el aprendizaje basado en problemas. *Educación XXI*, 24(1), 271 -295. doi:<https://doi.org/10.5944/educxx1.26800>
- Gobierno Municipal de Paján. (2023). Actividad económica y productiva. Obtenido de <https://www.Pajan.gob.ec/paginas/economia/economia>.

[htm#:~:text=La%20principal%20actividad%20productiva%20es,cuales%20son%20comercializados%20en%20los](#)

- González, R., & Pérez, L. (2019). *Knowledge of Vegetative Propagation Techniques Among Agricultural Students*. *Agronomy Education Review*, 44(2), 122-130.
- Gutiérrez Delgado, J., Gutiérrez Ríos, C., & Gutiérrez Ríos, J. (12 de 02 de 2018). Estrategias metodológicas de enseñanza y aprendizaje con un enfoque lúdico. *Revista de Educación y Desarrollo*, 45, 37 -46. Obtenido de https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/45/45_Delgado.pdf
- Medina Hidalgo, M. I. (04 de 09 de 2017). Estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático. *Didascálica: Didáctica y Educación.*, 9(1), 129 -132. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6595073>
- López, M., & García, H. (2017). *Environmental Factors Influencing Rooting Success in Plant Cuttings: A Classroom Study*. *Botany Pedagogy*, 28(2), 112-119.
- Ortiz, J., & Rodríguez, P. (2017). *Impact of Vegetative Material Quality on Propagation Success in Horticulture*. *Agronomic Studies*, 24(2), 199-207.
- Ramírez, C., & Sánchez, G. (2018). *The Importance of Sanitary Inspections in Vegetative Material for Successful Plant Propagation*. *Journal of Plant Health*, 65(3), 245-254.
- Santos, A., & Martínez, M. (2020). *Integrating Modern Monitoring Technologies in Agricultural Practices: Student Perceptions and Real-World Applications*. *Technology in Agriculture*, 15(2), 233-241.
- Smith, J., Johnson, K., & Lee, A. (2018). *Understanding Asexual Reproduction in Plants: A Study of High School Students' Comprehension*. *Journal of Biological Education*, 52(3), 195-204

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Capítulo 45

Educación técnica en zonas rurales

AUTORES: Luigui Kelvin Zambrano Reyes; Cristhian Armando Moran Angulo; Genesis Lissette Párraga Intriago



SABEREC 5.0

Educación técnica en zonas rurales

Technical education in rural areas.

Resumen

La educación técnica en zonas rurales tiene el potencial de transformar vidas y comunidades enteras. Este estudio, cuyo objetivo es analizar los beneficios de la educación técnica en estas áreas e identificar estrategias clave que promuevan el desarrollo socioeconómico, reduzcan la desigualdad y fomenten el empoderamiento de las comunidades locales, se basa en un enfoque teórico y una revisión bibliográfica. Los resultados indican que la educación técnica proporciona habilidades prácticas que pueden abrir nuevas fuentes de ingreso y promover el desarrollo económico local. Además, se encontró que la educación técnica contribuye a la igualdad de oportunidades, reduciendo la brecha entre áreas urbanas y rurales. La revisión muestra que los jóvenes rurales que acceden a programas técnicos tienen una mayor probabilidad de encontrar empleo y mejorar su calidad de vida, disminuyendo la migración y fortaleciendo las comunidades rurales. La investigación también destaca el empoderamiento local, ya que la educación técnica brinda herramientas necesarias para ser autosuficientes y líderes en sus comunidades. Para lograr estos beneficios, se identificaron varias estrategias clave como: invertir en infraestructura educativa y proveer recursos adecuados, capacitar a los docentes con formación continua, implementar programas de apoyo y mentoría, y establecer alianzas con empresas locales. La conclusión es que la educación técnica en zonas rurales de Ecuador mediante políticas públicas bien diseñadas es una inversión estratégica. Esta inversión puede generar múltiples beneficios, incluyendo el desarrollo económico, la reducción de la desigualdad y el empoderamiento de las comunidades locales, asegurando un futuro más próspero y equitativo para todos.

Palabras clave: Educación técnica; Desarrollo económico; Igualdad de oportunidades

Abstract

Technical education in rural areas has the potential to transform lives and entire communities. This study, which aims to analyze the benefits of technical education in these areas and identify key strategies that promote socioeconomic development, reduce inequality, and foster the empowerment of local communities, is based on a theoretical approach and a literature review. The results indicate that technical education provides practical skills that can open new sources of income and promote local economic development. Additio-

nally, it was found that technical education contributes to equal opportunities, reducing the gap between urban and rural areas. The review shows that rural youth who access technical programs have a higher probability of finding employment and improving their quality of life, reducing migration, and strengthening rural communities. The research also highlights local empowerment, as technical education provides the necessary tools to be self-sufficient and leaders in their communities. To achieve these benefits, several key strategies were identified, such as investing in educational infrastructure and providing adequate resources, training teachers with continuous education, implementing support and mentoring programs, and establishing partnerships with local businesses. The conclusion is that technical education in rural areas of Ecuador through well-designed public policies is a strategic investment. This investment can generate multiple benefits, including economic development, reduction of inequality, and the empowerment of local communities, ensuring a more prosperous and equitable future for all.

Keywords: Technical education; Economic development; Equal opportunities.

Introducción

La situación problemática de la educación rural en América Latina se caracteriza por una modernización que no ha beneficiado equitativamente a la población rural, manteniendo altos niveles de pobreza y necesidades insatisfechas, especialmente en el ámbito educativo. Las escuelas rurales enfrentan deficiencias significativas en calidad y equidad, con altos índices de analfabetismo, deserción y bajo rendimiento escolar. La desconexión entre el currículo educativo y la realidad rural, junto con la insuficiente formación y alta rotación de maestros, agrava la situación (Gajardo, 2014).

En este contexto, la educación técnica en zonas rurales emerge como una herramienta crucial para el desarrollo socioeconómico. Sin embargo, enfrenta desafíos adicionales relacionados con la desigualdad, la percepción negativa y la falta de infraestructura adecuada.

La Educación Técnica es un medio para equipar rápidamente a la población con las habilidades necesarias para ingresar al mercado laboral de manera oportuna. Se enmarca dentro del ámbito educativo y el derecho fundamental a la educación, con el objetivo de proporcionar a las personas la formación y los conocimientos requeridos para especializarse en áreas demandadas por el mercado. Como referencia, la Educación Técnica en Costa Rica se enfoca en fomentar la movilidad social, convirtiéndose en un instrumento

clave para impulsar el desarrollo económico, social y tecnológico, mediante la capacitación de la fuerza laboral en función de las necesidades en constante evolución del mercado laboral (Alvarado y Hernández, 2020).

La educación técnica en zonas rurales juega un papel crucial en el desarrollo y la transformación socioeconómica de las comunidades desfavorecidas. En muchos contextos rurales, el acceso limitado a oportunidades educativas y laborales perpetúa desigualdades significativas con respecto a las áreas urbanas, exacerbando las brechas económicas y sociales. Sin embargo, la mejora de la educación técnica puede servir como un catalizador para el cambio, al proporcionar a los jóvenes habilidades prácticas que abren nuevas fuentes de ingreso y fomentan el desarrollo económico local.

A nivel nacional, la educación técnica rural en Ecuador enfrenta desafíos significativos. La percepción negativa de la educación técnica, la falta de infraestructura adecuada y la desconexión entre las habilidades enseñadas y las demandas del mercado laboral son problemas recurrentes. Aunque las políticas públicas han tratado de abordar estas cuestiones, la educación técnica sigue siendo vista como una opción de menor prestigio. La dispersión geográfica de la oferta educativa y la desconexión entre las habilidades enseñadas y las demandas del mercado laboral resultan en empleos de menor calidad y salarios no competitivos para los egresados (Tomaselli, 2018).

Para mejorar esta situación es esencial fortalecer la articulación entre las instituciones educativas y el sector productivo, asegurando que la formación técnica sea relevante y de alta calidad. Además, se debe garantizar la inclusión y la equidad en el acceso a la educación técnica, especialmente en áreas rurales y para grupos vulnerables. La capacitación continua de los docentes, la actualización de los currículos y la mejora de la infraestructura son fundamentales para elevar la calidad de la educación técnica. Finalmente, la implementación de sistemas de evaluación y monitoreo permitirá ajustar y mejorar continuamente los programas educativos para que respondan efectivamente a las necesidades de la sociedad.

La problemática educativa en Jipijapa, se centra en la necesidad urgente de modernizar la gestión educativa mediante el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC). La gestión académica en el distrito de Jipijapa no ha avanzado al ritmo de los cambios tecnológicos, sociales y económicos, lo cual se traduce en una comunicación ineficaz tanto dentro del sistema educativo como con la comunidad en general. La ausencia de modelos holísticos basados en prácticas internacionales como ISO/IEC 38500, COBIT

5.0 e ITIL, esenciales para una gestión eficiente de los servicios de TIC, es uno de los problemas identificados. Esta carencia dificulta la implementación de estructuras electrónicas gubernamentales que puedan ofrecer servicios educativos de manera eficiente, rápida y con mayor cobertura. Además, la falta de modernización afecta la calidad y eficiencia del servicio educativo. La transformación digital implica no solo el uso de plataformas digitales sino también un cambio estructural en la gestión escolar, garantizando una oferta completa de servicios educativos y mejorando la atención al público. Este enfoque técnico y analítico subraya la necesidad de adoptar tecnologías modernas para enfrentar los desafíos actuales y futuros en la gestión educativa de Jipijapa (Chancay, 2022).

La educación técnica en zonas rurales representa una herramienta fundamental para el desarrollo socioeconómico y la reducción de la desigualdad en estas áreas. Las comunidades rurales enfrentan desafíos significativos, como el acceso limitado a oportunidades laborales y la falta de infraestructura adecuada, lo que perpetúa las brechas económicas y sociales con respecto a las zonas urbanas. Mejorar la educación técnica en estas regiones puede ofrecer a los jóvenes habilidades prácticas que les permitan acceder a nuevas fuentes de ingreso, fomentar el desarrollo económico local, y reducir la migración hacia las ciudades. Además, al proporcionar formación continua a docentes y desarrollar alianzas con empresas locales, se fortalece el empoderamiento de las comunidades rurales y se promueve su autosuficiencia. Esta inversión en la educación técnica es crucial para transformar la vida de las personas en estas áreas y asegurar un futuro más equitativo y próspero.

El objetivo de esta investigación es analizar los beneficios de mejorar la educación técnica en zonas rurales e identificar estrategias clave que promuevan el desarrollo socioeconómico, reduzcan la desigualdad y fomenten el empoderamiento de las comunidades locales, mediante un enfoque teórico y una revisión bibliográfica.

La mejora en la educación técnica en zonas rurales contribuye significativamente al desarrollo socioeconómico, reduciendo la desigualdad y fomentando el empoderamiento de las comunidades locales. La implementación de estrategias clave, como la inversión en infraestructura educativa, la capacitación continua de docentes y el establecimiento de alianzas con empresas locales, incrementa la probabilidad de que los jóvenes rurales encuentren empleo, mejoren su calidad de vida y contribuyan al desarrollo económico local, disminuyendo así la migración y fortaleciendo las comunidades rurales.

Materiales y métodos

- Para llevar a cabo esta investigación teórica sobre la educación técnica en zonas rurales, se adoptó un enfoque basado en la recopilación y análisis de literatura existente.
- Las fuentes de información incluyeron bases de datos académicas como Google académico, así como revistas especializadas en educación y desarrollo rural, y documentos de organizaciones internacionales como UNESCO y el Banco Mundial. También se analizaron documentos gubernamentales y políticas públicas de Ecuador, particularmente enfocadas en la región de Manabí.
- La recolección de datos se realizó mediante una búsqueda exhaustiva utilizando palabras clave específicas, y los artículos relevantes fueron seleccionados en función de su relevancia, fecha de publicación y rigor metodológico. Los títulos y resúmenes de los artículos encontrados fueron revisados para determinar su pertinencia, y los seleccionados fueron analizados en profundidad.
- La información recopilada se sintetizó para identificar patrones, tendencias y brechas en la investigación existente, utilizando un enfoque de análisis temático para categorizar las principales áreas de enfoque.
- El análisis de los datos se centró en la identificación de beneficios, estrategias de implementación y desafíos de la educación técnica en zonas rurales. Se compararon los hallazgos de diferentes estudios para extraer conclusiones generales y se utilizaron herramientas como gestores de referencias y software de análisis cualitativo para organizar y analizar la información de manera eficiente.
- Esta investigación teórica, aunque limitada por la disponibilidad de estudios accesibles y la falta de datos empíricos directos, proporciona una visión integral de la situación actual y las posibles mejoras en la educación técnica rural.

Resultados y discusión

Importancia de la educación técnica

“La educación es uno de los impulsores más sólidos del desarrollo y uno de los instrumentos más eficaces para reducir la pobreza y mejorar la salud, la igualdad de género y la paz y la estabilidad.”(Banco Mundial, 2018).

La educación técnica es de vital importancia debido a su capacidad para proporcionar habilidades prácticas y especializadas que son directamente aplicables en el mercado laboral. Este tipo de educación no solo prepara a los individuos para obtener empleos bien remunerados, sino que también contribuye al desarrollo económico de las comunidades al crear una fuerza laboral calificada y adaptable. La educación técnica juega un papel crucial en reducir la brecha entre la educación y el empleo, facilitando la transición de los estudiantes al mundo laboral y disminuyendo las tasas de desempleo.

“En este sentido, garantizar una educación inclusiva y equitativa en las zonas rurales es esencial para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (ODS 4)” (ONU, Organización de las Naciones Unidas, 2015)

La educación técnica empodera a las personas al proporcionarles las herramientas necesarias para ser autosuficientes y líderes en sus comunidades, promoviendo el desarrollo sostenible y la mejora de la calidad de vida en general. Además, fomenta la innovación y la competitividad al equipar a los trabajadores con conocimientos avanzados y habilidades técnicas específicas que son esenciales en industrias modernas y tecnológicamente avanzadas.

Calidad educativa en zonas rurales

Como cita Moreno, Intriago, Moya y Arias (2024) en su artículo, hacen referencia a que la calidad educativa en zonas rurales:

Es un concepto multidimensional y complejo que abarca diversos aspectos. La calidad educativa se identifica como un bien público, un derecho humano fundamental y la base para garantizar el pleno ejercicio del derecho a la educación. En este sentido, la calidad educativa en áreas rurales implica no sólo la adquisición de conocimientos y habilidades, sino también el desarrollo integral de los estudiantes, la promoción de la equidad y la inclusión, y la pertinencia de los contenidos y metodologías con respecto al contexto local. Diversos factores influyen en la calidad de la educación en zonas rurales. Uno de los más importantes es la disponibilidad y calificación de los docentes.

La calidad educativa en las zonas rurales de Manabí enfrenta desafíos significativos como infraestructura deficiente, falta de recursos, insuficiente formación de docentes, dificultades de accesibilidad y desigualdad en comparación con las zonas urbanas. Sin embargo, también existen oportunidades importantes para el desarrollo socioeconómico y el empoderamiento de las comunidades locales. Mejorar y modernizar las instalaciones escolares, proporcionar recursos adecuados, capacitar a los docentes con formación con-

tinua, implementar programas de apoyo y mentoría, y establecer alianzas con empresas locales son estrategias clave para enfrentar estos desafíos.

Brechas de desigualdad en la educación rural en el ecuador

Las zonas rurales del Ecuador, han sido relegadas por los gobiernos de turno desde hace muchos años, poniendo más énfasis en las zonas urbanas, considerando que ahí se concentra el desarrollo de un pueblo, cuando en realidad su verdadero crecimiento está en su producción, dígase agropecuaria y productiva y eso proviene desde el campo. En la zona rural, especialmente en la de Manabí, esta teoría toma fuerza, debido a que la lejanía de la urbe, la poca o nula tecnología existente y la dificultad de movilidad en muchos casos, hace que el entorno familiar y sus lazos se hagan más fuertes, el campesino es muy arraigado a su tierra, a su familia, hasta hace alrededor de 10 años los jóvenes de este sector no asistían en su mayoría a la universidad, debido a que los padres pensaban que sus hijos iban a fracasar al llegar a la ciudad, eso dentro de la desconfianza generada por el sistema (Cedeño y Zambrano, 2019).

La educación rural en Ecuador enfrenta significativas brechas de desigualdad en comparación con la educación urbana, debido a múltiples factores. Las escuelas rurales a menudo carecen de infraestructura adecuada, recursos didácticos y acceso a tecnologías modernas, lo que limita el aprendizaje efectivo. Además, los docentes en áreas rurales tienen menos oportunidades de formación continua y enfrentan desafíos en su retención debido a las condiciones laborales menos atractivas. La geografía accidentada y las condiciones socioeconómicas de las familias rurales dificultan el acceso a la educación, mientras que las niñas enfrentan barreras adicionales debido a roles de género tradicionales.

La desigualdad en la educación rural a componentes estructurales que condicionan el contexto de la educación rural y sus precarios resultados. Ya que la pobreza, la inequidad y la exclusión se concentran en la ruralidad, sobre todo entre montubios, afro descendientes e indígenas. Los territorios rurales se encuentran más desprovistos de servicios básicos, de empleos dignos y de mecanismos que garanticen el goce de elementales derechos, en comparación con los territorios urbanos. Los niveles de pobreza y pobreza extrema de los(as) jóvenes rurales es el doble y en ocasiones el triple de los que viven los(as) jóvenes urbanos. Si bien la juventud rural ha superado los niveles de escolaridad de sus padres, sin embargo, aún quedan desafíos en cuanto a la calidad y pertinencia de la educación en relación con sus contextos socioculturales. (Túpac y Vargas, 2022)

Las consecuencias de estas brechas incluyen la perpetuación del ciclo de pobreza, la limitación del desarrollo personal y comunitario, y una menor participación cívica. Para reducir estas desigualdades, es crucial invertir en infraestructura escolar, mejorar la capacitación y retención de docentes, proporcionar acceso a tecnologías de la información y comunicación, y establecer programas de apoyo socioeconómico. Además, es esencial promover la igualdad de género para asegurar que las niñas tengan las mismas oportunidades educativas que los niños. Solo a través de un enfoque integral y sostenido se puede garantizar una educación de calidad para todos los estudiantes, independientemente de su ubicación geográfica.

En este análisis los principales desafíos y factores que afectan la calidad de la educación en Ecuador revela problemas críticos, incluyendo bajos niveles de rendimiento académico, altas tasas de repitencia y deserción escolar, así como significativas deficiencias en infraestructura y recursos educativos. Factores como la formación docente especializada, la disponibilidad de recursos educativos y las condiciones socioeconómicas de los hogares tienen un impacto directo en el rendimiento académico de los estudiantes rurales.

Los estudios muestran que los estudiantes en zonas rurales alcanzan aprendizajes considerablemente menores que sus pares en las zonas urbanas. La descripción de las escuelas rurales resalta su carácter de lugar de referencia para la comunidad. La particularidad del modelo organizacional del plurigrado mencionando tanto su potencialidad pedagógica como su complejidad (Cedeño y Zambrano, 2019).

El análisis documental realizado hasta ahora confirma la importancia de continuar explorando la relación entre la educación rural y la formación técnica agropecuaria. Esto es esencial para superar los procesos educativos que no están alineados ni conectados con las necesidades del entorno.

Tomando los resultados obtenidos de Moreno, et (2024) en donde se señala que:

Los resultados del estudio revelan importantes desafíos en la calidad educativa de las zonas rurales de Ecuador. La siguiente tabla muestra los principales indicadores de rendimiento académico en las instituciones educativas rurales evaluadas.

Tabla 73 .

Principales indicadores de rendimiento académico en las instituciones educativas rurales.

Indicador	Valor
Promedio de calificación lenguaje	6.2
Promedio de calificación Matemáticas	5.8
Tasa de repitencia	8.7%
Tasa de deserción escolar	11.4%

Nota. Como se puede observar, los promedios de calificaciones en áreas clave como lenguaje y matemáticas son relativamente bajos, lo que indica deficiencias en el nivel de aprendizaje de los estudiantes. Además, las tasas de repitencia y deserción escolar son preocupantes, lo que sugiere dificultades para mantener a los estudiantes en el sistema educativo (Moreno et al., 2024).

Los resultados del estudio proporcionan una visión completa y detallada de la educación en las zonas rurales de Ecuador, destacando los múltiples factores que afectan su calidad. Las bajas tasas de rendimiento académico y las altas tasas de repitencia y deserción escolar son indicadores alarmantes que subrayan las dificultades enfrentadas por los estudiantes rurales. Estas dificultades no solo reflejan problemas individuales, sino también deficiencias sistémicas en la infraestructura y los recursos educativos disponibles.

La educación técnica en zonas rurales de Ecuador es crucial no solo para mejorar el desempeño académico de los jóvenes, sino también para asegurar un futuro más prometedor y sostenible. Los resultados del estudio evidencian que los bajos niveles de rendimiento académico, las altas tasas de repitencia y deserción escolar, y las deficiencias en infraestructura y recursos educativos perpetúan las brechas entre las zonas rurales y urbanas. Invertir en infraestructura adecuada, recursos modernos, y programas de formación continua para docentes, así como establecer alianzas con el sector productivo local, puede transformar estas realidades. Al proporcionar a los estudiantes rurales una educación técnica relevante y de calidad, no solo se les equipará con habilidades prácticas y conocimientos especializados, sino que también se les abrirán oportunidades laborales y se fortalecerá el desarrollo económico de sus comunidades. Este enfoque integral es fundamental para romper el ciclo de pobreza y desigualdad, promoviendo así un futuro más equitativo y próspero para todos.

Conclusiones

Se destaca la imperativa necesidad de formular y aplicar políticas públicas específicas en Ecuador para impulsar la educación técnica en zonas rurales. Los hallazgos del estudio demuestran que la educación técnica no solo proporciona habilidades prácticas esenciales para la creación de nuevas fuentes de ingreso y el desarrollo económico local, sino que también desempeña un papel crucial en la reducción de la desigualdad y el empoderamiento de las comunidades rurales. La investigación revela que los jóvenes rurales que participan en programas técnicos tienen mayores probabilidades de encontrar empleo y mejorar su calidad de vida, lo que a su vez disminuye la migración y fortalece la cohesión social en estas comunidades.

Por tanto, es esencial implementar estrategias claves que incluyan: inversión en infraestructura educativa y recursos adecuados, capacitación continua de docentes, programas de apoyo y mentoría, y la creación de alianzas con empresas locales. Estas políticas no solo mejorarán la calidad de la educación en zonas rurales, sino que también contribuirán al desarrollo socioeconómico y empoderando a las comunidades locales. En resumen, la educación técnica en zonas rurales, respaldada por políticas públicas bien diseñadas, representa una inversión estratégica que puede generar múltiples beneficios, asegurando un futuro más próspero y equitativo para todos.

Referencias bibliográficas

- Alvarado y Hernández, G. C. (2020). Educación Técnica secundaria pública en Costa. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 20(2), 1-35. Doi. 10.15517/aie.v20i2.41668, 1;5.
- Banco Mundial. (2018). Informe sobre el desarrollo mundial 2018: Aprender para hacer realidad la promesa de la educación. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/news/infographic/2018/01/25/infographic-world-development-report-2018-year-in-review>
- Cedeño y Zambrano, V. F. (2019). Zona rural y su nueva visión de la Educación Superior en Ecuador. *Revista Espacios*, ISSN 0798 1015 volumen 40, 10.
- Chancay, M. A. (2022). *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*. Vol.4,Núm. 6, 93;100.

- Gajardo, M. (2014). Educación y desarrollo rural en América Latina. Reinstalando un campo olvidado de las políticas. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 16;25.
- Moreno Intríago Moya y Arias. (2024). Estrategias para mejorar la calidad de la educación en zonas rurales de Ecuador. *Revista Científica Multidisciplinar*, Volumen 8-2, 28-29.
- ONU, Organización de las Naciones Unidas. (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Obtenido de ONU. (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=S
- Tomaselli, A. (2018). La educación técnica en el Ecuador. El perfil de sus usuarios y sus efectos. CEPAL - Serie Políticas Sociales N° 227, 7-15.
- Túpac y Vargas, Y. L. (2022). ¿Cómo repotenciar la educación rural en Fe y Alegría Ecuador? *Saberes Andantes*, 3(9), 72-89., 78.

Conclusiones

A través del exhaustivo análisis de las investigaciones presentadas en este compendio, se evidencia la necesidad urgente de adaptar y enriquecer el proceso educativo en diversas áreas del conocimiento y en distintos contextos. La integración de actividades lúdicas, metodologías innovadoras, y recursos educativos digitales emerge como clave para fomentar un aprendizaje significativo y holístico que responda a las demandas contemporáneas.

Es claro que las actividades lúdicas fundamentadas en valores no solo transforman la dinámica del aula, sino que también ofrecen un enfoque renovador para mejorar la enseñanza-aprendizaje, promoviendo la observación crítica, la valoración del entorno y el desarrollo personal de los estudiantes en una sociedad que enfrenta múltiples desafíos sociales. Asimismo, se ha subrayado la importancia de la claridad en los objetivos educativos, especialmente en disciplinas como la Educación Física, donde un marco conceptual sólido es fundamental para el desarrollo integral.

La implementación de estrategias metodológicas efectivas y adaptadas, como la gamificación y el aprendizaje basado en proyectos, se ha mostrado como respuesta a la debilidad en la formación docente. Estas prácticas no solo incentivaron la motivación y participación de los estu-

diantes, sino que también facilitaron la adaptación ante los retos actuales, como los presentados por la pandemia de Covid-19.

La importancia de la creatividad en la enseñanza de la lectoescritura, así como la promoción del aprendizaje colaborativo, resalta el papel indispensable que estos abordajes tienen en el aumento de la motivación y el rendimiento académico. Además, la orientación vocacional y el desarrollo de habilidades críticas son herramientas que no solo benefician a los estudiantes, sino que también preparan individuos competentes y autónomos para enfrentar un mundo laboral en constante transformación.

Se ha evidenciado que la inteligencia emocional y la ergonomía, junto con el acompañamiento familiar en las primeras etapas de la educación, son pilares fundamentales que contribuyen al bienestar y rendimiento académico de los estudiantes. La inclusión de la Lengua de Señas y la educación ambiental representan aspectos cruciales de una educación equitativa y accesible que fomente la cohesión social y el respeto por la diversidad.

Finalmente, es imperativo que las instituciones educativas implementen políticas públicas efectivas que respalden la educación técnica, especialmente en zonas rurales, garantizando así el desarrollo profesional y personal de los jóvenes y el fortalecimiento de las comunidades locales. El aprendizaje y the uso de herramientas digitales también deben ser priorizados, al igual que la formación continua de los docentes, para que puedan aprovechar al máximo las posibilidades que ofrecen las tecnologías del aprendizaje y del conocimiento.

EDUCACIÓN INTEGRAL Y TRANSFORMADORA: INVESTIGACIONES PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO



Publicado en Ecuador
Enero 2025

Edición realizada desde el mes de octubre del 2024 hasta
enero del año 2025, en los talleres Editoriales de MAWIL
publicaciones impresas y digitales de la ciudad de Quito.

Quito – Ecuador

Tiraje 30, Ejemplares, A5, 4 colores; Offset MBO
Tipografía: Helvetica LT Std; Bebas Neue; Times New Roman.
Portada: Collage de figuras representadas y citadas en el libro.