



EDUCACIÓN SUPERIOR

EN EL SIGLO XXI:

INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

EDITORES COMPILADORES

Tania Maricela Macías Parrales
Pamela Katherine Pisco Rodríguez
Brenda Marian Álvarez Villacreses
Liliana Vanessa Pisco Rodríguez
Laura Beatriz Farfán Menéndez
Wendy Luz Pin Castro
Valeria Vanessa Delgado Parrales
Lisbet Katherine Figueroa Muñiz
Jessica Liliana Plúa Baque
John Alfredo Muñiz García
Susana Fabiola Gutiérrez Regalado



EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Ana Belén Intriago Terán
Ángel Fortunato Bernal Álava
Betty Geoconda Guaranda Mero
Brenda Marian Álvarez Villacreses
Cesar Giovanny Ross Medranda
Danilo Daniel Tumbaco Acebo
Dandy Jamileth Palma Chávez
Dayana Michelle Castro Chilán
Dayanara Liseth Suárez Segovia
Enma Liseth Plúa Baque
Erika Alexandra Delgado Orlando
Evelyn Katherine Pico Meza
Galo Enrique Moreira Solórzano
Geomayra Katherine Cevallos Ponce
Günther Oberdam Baque Vera
Ingrid Jahaira Sánchez Guaranda
Isabel Soraya Zambrano Pincay
Jean Pierre Orlando López
Jenniffer Leonor Pisco Suárez
Jessica Liliana Plúa Baque

John Alfredo Muñiz García
José Francisco Orlando López
José René Castillo Villamar
Laura Beatriz Farfán Menéndez
Laura Patricia Menéndez Quimis
Liliana Vanessa Pisco Rodríguez
Luis Guillermo Álvarez Franco
Marcos Manuel Manobanda Parrales
Miguel Ángel Ponce Castillo
Pamela Katherine Pisco Rodríguez
Robert Rosendo Rodríguez Baque
Sandy Gabriela Galarza Noboa
Stephanie Paola Peñafiel Rivas
Susana Fabiola Gutiérrez Regalado
Tania Maricela Macías Parrales
Teresa del Pilar Calderón Lucio
Valery Daniela Castro Chilán
Verónica Karina Castro Pinargote
Victor Andrés Parrales Pincay

Autores Investigadores



EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

AUTORES INVESTIGADORES

Ana Belén Intriago Terán

Magíster en Gestión de Calidad y Sistemas Integrados;
Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa, Ecuador;

 ana.intriago@unesum.edu.ec
 <https://orcid.org/0000-0003-0346-9309>

Ángel Fortunato Bernal Álava

Magíster en Gerencia Educativa;
Doctor en Educación PhD, Cursa posdoctorado en Educación;
Diploma en Innovaciones Educativas;
Licenciado en Ciencias de la Educación;
Profesor en Educación Primaria;
Docente del magisterio fiscal y Docente de la
Facultad de Ciencias Económicas,
Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa; Ecuador.

 angel.bernal@unesum.edu.ec
 <https://orcid.org/0000-0002-9212-1234>

Betty Geoconda Guaranda Mero

Magíster en Geotecnia;
Ingeniera Civil
Docente de la Unidad de Admisión y Nivelación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí

Jipijapa, Ecuador

 betty.guaranda@unesum.edu.ec

 <https://orcid.org/0009-0005-3303-1609>

Brenda Marian Alvarez Villacreses

Magíster en Innovación y Biotecnología de los Alimentos;
Bioquímica en Actividades Pesqueras;
Docente de la Unidad de admisión y nivelación,
Universidad Estatal del Sur de Manabí

Jipijapa, Ecuador

 brenda.alvarez@unesum.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0001-9835-6301>

Cesar Giovanni Ross Medranda

Magíster en Administración de Empresas
Ingeniero Comercial

Docente de la Unidad de Admisión y Nivelación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí

Jipijapa, Ecuador

 cesar.ross@unesum.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0003-3514-4015>

Danilo Daniel Tumbaco Acebo

Ingeniero en Sistemas Computacionales
Docente de la Unidad de Admisión y Nivelación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí

Jipijapa, Ecuador

 danilo.tumbaco@unesum.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0002-9127-5805>

Dandy Jamileth Palma Chávez

Magíster en Tecnologías de la Información y la Comunicación
Ingeniera Industrial

Docente de la Unidad de Admisión y Nivelación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí

Jipijapa, Ecuador

 dandy.palma@unesum.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0002-8490-2129>

Dayana Michelle Castro Chilán

Arquitecta;
Docente de la Unidad de Admisión y Nivelación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa, Ecuador

 dayana.castro@unesum.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0002-3804-838X>

Dayanara Liseth Suárez Segovia

Magíster en Administración Pública
Ingeniera en Auditoría;
Docente de la Unidad de Admisión y Nivelación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa, Ecuador

 dayanara.suarez@unesum.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0002-1563-2022>

Enma Liseth Plúa Baque

Ingeniera en Computación y Redes
Estudiante de la carrera de Educación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa, Ecuador

 plua-enma3335@unesum.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0001-5894-6366>

Erika Alexandra Delgado Orlando

Magíster en Administración Pública
Ingeniera Comercial;
Docente de la Unidad de Admisión y Nivelación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa, Ecuador

 erika.delgado@unesum.edu.ec

 <https://orcid.org/0009-0003-0343-4875>

Evelyn Katherine Pico Meza

Magíster en Auditoría Gubernamental y Control;
Magíster en Gobierno con Mención en Territorio;
Ingeniera en Contabilidad y Auditoría;
Directora de la Fundación Rostros Líderes
Instituto de Altos Estudios Nacionales

 evelyn.pico@alu.iaen.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0001-6273-1587>

Galo Enrique Moreira Solórzano

Ingeniero en Contabilidad y Auditoría
Docente de la Unidad de Admisión y Nivelación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa, Ecuador

 galo.moreira@unesum.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0002-0156-9202>

Geomayra Katherine Cevallos Ponce

Magíster en Administración Pública y Privada;
Economista;

Docente de la Unidad de Admisión y Nivelación
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa, Ecuador

 geomayra.cevallos@unesum.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0002-7751-5411>

Günther Oberdam Baque Vera

Magíster en Sistemas de Información Gerencial;
Ingeniero en Sistemas

Analista de la Unidad de Admisión y Nivelación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa, Ecuador

 gunther.baque@unesum.edu.ec

 <https://orcid.org/0009-0004-5841-8001>

Ingrid Jahaira Sánchez Guaranda

Ing. Ecoturismo;

Docente de la Unidad de Admisión y Nivelación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa, Ecuador

 ingrid.sanchez@unesum.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0002-5502-8989>

Isabel Soraya Zambrano Pincay

Economista;

Técnico de la Unidad de admisión y nivelación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa, Ecuador

 isabel.zambrano@unesum.edu.ec

 <https://orcid.org/0009-0001-6229-058X>

Jean Pierre Orlando López

Odontólogo;

Docente de la Unidad de Admisión y Nivelación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa, Ecuador

 jean.orlando@unesum.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0001-7782-7135>

Jenniffer Leonor Pisco Suárez

Magíster en Ingeniería Civil mención construcción de Vivienda Social
Licenciada en Educación mención Educación Básica;
Ingeniera Civil

Docente de la Unidad de Admisión y Nivelación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa, Ecuador

 jenniffer.pisco@unesum.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0002-4952-162X>

Jessica Liliana Plúa Baque

Ingeniera Civil;

Docente de la Unidad de admisión y nivelación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa, Ecuador

 jessica.plua@unesum.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0002-5022-6804>

John Alfredo Muñiz García

Médico Veterinario Zootecnista

Docente de la Unidad de admisión y nivelación,
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa, Ecuador

 jhon.muniz@unesum.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0003-1105-8809>

José Francisco Orlando López

Magíster en Agropecuaria;

Ingeniero Agrónomo;

Docente de la Unidad de Admisión y Nivelación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa, Ecuador

 jose.orlando@unesum.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0002-8475-6643>

José René Castillo Villamar

Magíster en Gestión de Tecnologías de la Información;
Ingeniero;
Programador de la Unidad de admisión y nivelación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa, Ecuador

 jose.castillo@unesum.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0001-6619-8660>

Laura Beatriz Farfán Menéndez

Magíster en Gestión Pública
Economista;
Docente de la Unidad de admisión y nivelación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa, Ecuador

 laura.farfán@unesum.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0002-4384-5631>

Laura Patricia Menéndez Quimis

Magíster en Administración Pública;
Ingeniera;
Docente de la Unidad de Admisión y Nivelación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa, Ecuador

 laura.menendez@unesum.edu.ec

 <https://orcid.org/0009-0006-1972-7105>

Liliana Vanessa Pisco Rodríguez

Magíster en Gestión de Proyectos;
Licenciada en Ciencias de la Comunicación;
Docente de la Carrera Educación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa, Ecuador

 liliana.pisco@unesum.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0002-5936-4170>

Luis Guillermo Álvarez Franco

Magíster en Administración de Empresas
Ingeniero en Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras
Docente de la Unidad de Admisión y Nivelación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa, Ecuador

 luis.alvarez@unesum.edu.ec
 <https://orcid.org/0009-0007-7020-5692>

Marcos Manuel Manobanda Parrales

Ing. Forestal;
Docente de la Unidad de Admisión y Nivelación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa, Ecuador

 marcos.manobanda@unesum.edu.ec
 <https://orcid.org/0009-0000-8029-8668>

Miguel Ángel Ponce Castillo

Analista de sistemas;
Digitador del Registro de la Propiedad del Gobierno
Autónomo descentralizado del Cantón Jipijapa,
Técnico superior en secretariado ejecutivo contable;
Asistente Judicial y Estudiante de la Maestría de
Administración Pública y digitador del Registro de la
Propiedad del Gobierno Autónomo descentralizado del
Cantón Jipijapa, Ecuador

 miguel.ponce@jipijapa.gob.ec
 <https://orcid.org/0000-0002-8919-1709>

Pamela Katherine Pisco Rodríguez

Magíster en Gestión de Proyectos;
Economista,
Docente de la Unidad de admisión y nivelación
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa, Ecuador

 pamela.pisco@unesum.edu.ec
 <https://orcid.org/0009-0005-3303-1609>

Robert Rosendo Rodríguez Baque

Magíster en Administración Pública;
Ingeniero Eléctrico;
Docente de la Unidad de Admisión y Nivelación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa, Ecuador

 robert.rodriguez@unesum.edu.ec
 <https://orcid.org/0000-0001-9460-5788>

Sandy Gabriela Galarza Noboa

Ingeniera Forestal;
Docentes de la Unidad de Admisión y Nivelación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa, Ecuador

 sandy.galarza@unesum.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0003-4845-3386>

Stephanie Paola Peñafiel Rivas

Dr. Médico Cirujano
Docentes de la Unidad de Admisión y Nivelación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa, Ecuador

 stephanie.penafiel@unesum.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0002-2116-3920>

Susana Fabiola Gutiérrez Regalado

Ing. Agropecuaria;
Docente de la Unidad de Admisión y Nivelación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa, Ecuador

 susana.gutierrez@unesum.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0003-1135-7323>

Tania Maricela Macías Parrales

Doctora en Educación;
Magíster en Pedagogía del inglés como Lengua Extranjera;
Magíster en Educación con mención en Pedagogía;
Licenciada en Educación mención inglés;
Ingeniera Civil
Directora de la Unidad de Admisión y Nivelación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa, Ecuador.

 tania.macias@unesum.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0003-0154-1186>

Teresa del Pilar Calderón Lucio

Diplomado en Docencia e Investigación Científica Transformacional
Ingeniera Comercial especialidad Comercio Exterior
Docente de la Unidad de Admisión y Nivelación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa, Ecuador

 teresa.calderon@unesum.edu.ec
 <https://orcid.org/0000-0003-0857-2938>

Valery Daniela Castro Chilán

Licenciada en Trabajo Social;
Docente de la Unidad de Admisión y Nivelación;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa, Ecuador

 valery.castro@unesum.edu.ec
 <https://orcid.org/0009-0005-8192-9552>

Verónica Karina Castro Pinargote

Ingeniera en Computación y Redes
Docente de la Unidad de Admisión y Nivelación
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa, Ecuador

 veronica.castro@unesum.edu.ec
 <https://orcid.org/0009-0001-0953-6720>

Victor Andrés Parrales Pincay

Magíster en Educación;
Médico Cirujano;
Docente de Unidad de Nivelación y Admisión;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa, Ecuador

 Victor.parrales@unesum.edu.ec
 <https://orcid.org/0000-0002-6960-8941>

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

REVISORES

ACADÉMICOS

Edesmin Wilfrido Palacios Paredes PhD.

Doutor em Educacao;

Mestre em Educacao;

Mestre em Filosofia;

Licenciado en Ciencias de la Educación y Profesor de

Segunda Enseñanza en la Especialización de Filosofía

Docente Investigador de la Universidad Central del Ecuador

 wilfrido.palacios@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-2591-4602>

PhD. Raúl Bolívar Cárdenas Quintana

Mg. Dr. Lcdo. Esp.

PhD; Doctor en Ciencias Pedagógicas;

Magister en Docencia Universitaria y Administración Educativa;

Magister en Ciencias de la Educación mención Planeamiento y
Administración Educativa;

Diploma Superior en Didáctica de la Educación Superior;

Doctor en Ciencias de la Educación mención

Investigación y Planificación Educativa;

Licenciado en Ciencias de la Educación Profesor de Segunda
Enseñanza en la Especialización de Castellano y Literatura;

Profesor de Educación Primaria; Nivel Técnico Superior

Docente Investigador de la Universidad Técnica de Cotopaxi

 raul.cardenas@utc.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0002-4336-7908>

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Tania Maricela Macías Parrales

Pamela Katherine Pisco Rodríguez

Brenda Marian Alvarez Villacreses

Liliana Vanessa Pisco Rodríguez

Laura Beatriz Farfán Menéndez

Wendy Luz Pin Castro

Valeria Vanessa Delgado Parrales

Lisbet Katherine Figueroa Muñiz

Jessica Liliana Plúa Baque

John Alfredo Muñiz García

Susana Fabiola Gutiérrez Regalado

Editores Compiladores



CATALOGACIÓN BIBLIOGRÁFICA

Ana Belén Intriago Terán
Ángel Fortunato Bernal Álava
Betty Geoconda Guaranda Mero
Brenda Marian Alvarez Villacreses
Cesar Giovanny Ross Medranda
Danilo Daniel Tumbaco Acebo
AUTORES: Dandy Jamileth Palma Chávez
Dayana Michelle Castro Chilán
Dayanara Liseth Suárez Segovia
Enma Liseth Plúa Baque
Erika Alexandra Delgado Orlando
Evelyn Katherine Pico Meza
Galo Enrique Moreira Solórzano

Geomayra Katherine Cevallos Ponce
Günther Oberdam Baque Vera
Ingrid Jahaira Sánchez Guaranda
Isabel Soraya Zambrano Pincay
Jean Pierre Orlando López
Jenniffer Leonor Pisco Suárez
Jessica Liliana Plúa Baque
John Alfredo Muñiz García
José Francisco Orlando López
José René Castillo Villamar
Laura Beatriz Farfán Menéndez
Laura Patricia Menéndez Quimis
Liliana Vanessa Pisco Rodríguez

Luis Guillermo Álvarez Franco
Marcos Manuel Manobanda Parrales
Miguel Ángel Ponce Castillo
Pamela Katherine Pisco Rodríguez
Robert Rosendo Rodríguez Baque
Sandy Gabriela Galarza Noboa
Stephanie Paola Peñafiel Rivas
Susana Fabiola Gutiérrez Regalado
Tania Maricela Macías Parrales
Teresa del Pilar Calderón Lucio
Valery Daniela Castro Chilán
Verónica Karina Castro Pinargote
Víctor Andrés Parrales Pincay

Título: Educación Superior en el siglo XXI: Innovación, Inclusión y Desafíos para la calidad

Descriptores: Educación superior; Investigación pedagógica; Modelo educacional; Indicadores educativos.

Código UNESCO: 58 Pedagogía

Clasificación Decimal Dewey/Cutter: 378/ln889

Área: Ciencias de la Educación

Edición: 1^{era}

ISBN: 978-9942-654-55-7

Editorial: Mawil Publicaciones de Ecuador, 2025

Ciudad, País: Quito, Ecuador

Formato: 148 x 210 mm.

Páginas: 403

DOI: <https://doi.org/10.26820/978-9942-654-55-7>

URL: <https://mawil.us/repositorio/index.php/academico/catalog/book/184>

Texto para docentes y estudiantes universitarios

El proyecto didáctico **Educación Superior en el siglo XXI: Innovación, Inclusión y Desafíos para la calidad**, 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



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.

Director Académico: Ph.D. Lenín Suasnábas Pacheco

Dirección Central MAWIL: Office 18 Center Avenue Caldwell; New Jersey # 07006

Gerencia Editorial MAWIL-Ecuador: Mg. Vanessa Pamela Quishpe Moroch

Dirección de corrección: Mg. Ayamara Galanton.

Editor de Arte y Diseño: Leslie Letizia Plúa Proaño

Corrector de estilo: Lic. Marcelo Acuña Cifuentes

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Índices

Contenidos



Prólogo -----	29
Introducción-----	32

Capítulo I.

Transformación del liderazgo educativo a través de evaluaciones por competencias, en la Universidad Estatal del Sur de Manabí----- 35
Pamela Katherine Pisco Rodríguez; Brenda Marian Alvarez Villacreses; John Alfredo Muñiz García; Liliana Vanessa Pisco Rodríguez

Capítulo II.

Campus Virtual para el fortalecimiento académico de los estudiantes de nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí----- 45
José René Castillo Villamar; Tania Maricela Macías Parrales; Isabel Soraya Pincay Zambrano; Jessica Liliana Plúa Baque

Capítulo III.

Impacto de la inteligencia artificial en el proceso-enseñanza aprendizaje en los estudiantes universitarios ----- 56
Enma Liseth Plúa Baque; Jessica Liliana Plúa Baque; Tania Maricela Macías Parrales; Verónica Karina Castro Pinargote

Capítulo IV.

Era digital y construcción del conocimiento en estudiantes del área de admisión y nivelación universitaria----- 69
Geomayra Katherine Cevallos Ponce; Betty Geoconda Guaranda Mero; Tania Maricela Macías Parrales

Capítulo V.

Estadística como herramienta fundamental para la investigación, aplicaciones y beneficios en diversas disciplinas ----- 86
John Alfredo Muñiz García; Brenda Marian Álvarez Villacreses; Pamela Katherine Pisco Rodríguez; Liliana Vanessa Pisco Rodríguez

Capítulo VI.

Evaluación de la retroalimentación inmediata y su efecto en el aprendizaje de estudiantes universitarios en entornos virtuales----- 96
Valery Daniela Castro Chilán; Dayana Michelle Castro Chilán; Susana Fabiola Gutiérrez Regalado

Capítulo VII.

- Impacto de la inteligencia artificial en los procesos contables
en el cantón Jipijapa ----- 107
*Laura Patricia Menéndez Quimis; Laura Beatriz Farfán Menéndez;
Pamela Katherine Pisco Rodríguez; Liliana Vanessa Pisco Rodríguez*

Capítulo VIII.

- Influencia de la gamificación en la retención del conocimiento
de los estudiantes de Nivelación ----- 117
Dayanara Liseth Suárez Segovia; Luis Guillermo Álvarez Franco

Capítulo IX.

- Adicción digital y su relación con el desempeño académico
de los estudiantes de la unidad de admisión y nivelación ----- 128
Luis Guillermo Álvarez Franco; Dayanara Liseth Suárez Segovia

Capítulo X.

- Desigualdades digitales y la eficacia de las tecnologías educativas
en la educación pre universitaria considerando el acceso, uso
y competencias tecnológicas ----- 139
*Danilo Daniel Tumbaco Acebo; Tania Maricela Macías Parrales;
José René Castillo Villamar; Isabel Soraya Pincay Zambrano*

Capítulo XI.

- Impacto de la inteligencia artificial en el derecho penal
del cantón Jipijapa ----- 154
*Laura Beatriz Farfán Menéndez; Pamela Katherine Pisco Rodríguez;
Teresa del Pilar Calderón Lucio*

Capítulo XII.

- Hacia una educación inclusiva en la sociedad red digital:
estrategias para reducir las brechas digitales ----- 161
*Brenda Marian Alvarez Villacreses; John Alfredo Muñiz García;
Pamela Katherine Pisco Rodríguez; Liliana Vanessa Pisco Rodríguez*

Capítulo XIII.

- Impacto de la inclusión educativa y su incidencia
en el aprendizaje significativo de los estudiantes universitarios
con discapacidades ----- 174
*Jessica Liliana Plúa Baque; Tania Maricela Macías Parrales;
Verónica Karina Castro Pinargote; Enma Liseth Plúa Baque*

Capítulo XIV.

- Estrategias digitales en la enseñanza de geometría y trigonometría para admisión y nivelación universitaria: estudio sobre su efectividad y desafíos ----- 184
Betty Geoconda Guaranda Mero; Geomayra Katherine Cevallos Ponce; Tania Maricela Macías Parrales

Capítulo XV.

- Retos y consideraciones en la implementación del “flipped learning” en la enseñanza del inglés a estudiantes universitarios: desafíos y soluciones----- 196
Tania Maricela Macías Parrales; Jessica Liliana Plúa Baque; Verónica Karina Castro Pinargote; Enma Liseth Plúa Baque

Capítulo XVI.

- Entorno familiar y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de la unidad de admisión y nivelación ----- 206
Tania Maricela Macías Parrales; Geomayra Katherine Cevallos Ponce; Betty Geoconda Guaranda Mero

Capítulo XVII.

- Estrategias didácticas empleadas en estudiantes con necesidades educativas especiales en Nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí ----- 227
Sandy Gabriela Galarza Noboa; Brenda Marian Alvarez Villacreses; Ana Belén Intriago Terán; Stephanie Paola Peñafiel Rivas

Capítulo XVIII.

- Impacto de los hábitos de estudio en el proceso enseñanza-aprendizaje de estudiantes de la Universidad estatal del sur de Manabí ----- 238
Liliana Vanessa Pisco Rodríguez; Pamela Katherine Pisco Rodríguez; Brenda Marian Alvarez Villacreses; John Alfredo Muñiz García

Capítulo XIX.

- Desarrollo socio emocional y su incidencia en el aprendizaje significativo de los estudiantes de admisión y nivelación ----- 248
Ross Medranda Cesar Giovanny; Gutiérrez Regalado Susana Fabiola; Macías Parrales Tania Maricela

Capítulo XX.

Impacto de la inteligencia artificial en el aprendizaje significativo:
enfoque docente ----- 259

*Gutiérrez Regalado Susana Fabiola; Ingrid Jahaira Sánchez Guaranda;
Marcos Manuel Manobanda Parrales; Valery Daniela Castro Chilán*

Capítulo XXI.

La gamificación como estrategia innovadora para la enseñanza
de biología en estudiantes del área de admisión y nivelación ----- 269
Victor Andrés Parrales Pincay

Capítulo XXII.

Impacto de la inteligencia artificial en el proceso-enseñanza
aprendizaje en los estudiantes universitarios ----- 279
*Enma Liseth Plúa Baque; Jessica Liliana Plúa Baque;
Tania Maricela Macías Parrales; Verónica Karina Castro Pinargote*

Capítulo XXIII.

El rol del docente en el aprendizaje basado en proyectos:
de facilitador a mentor, impulsando la autonomía estudiantil----- 289
*Pamela Katherine Pisco Rodríguez; Teresa del Pilar Calderón Lucio;
Laura Beatriz Farfán Menéndez; Laura Patricia Menéndez Quimis*

Capítulo XXIV.

La inteligencia emocional y su incidencia en el proceso
de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes universitarios
de Admisión y Nivelación ----- 303
*Verónica Karina Castro Pinargote; Tania Maricela Macías Parrales;
Jessica Liliana Plúa Baque; Enma Liseth Plúa Baque*

Capítulo XXV.

Herramientas tecnológicas y su incidencia en el aprendizaje en línea
de los estudiantes de la Unidad Admisión y Nivelación UNESUM ----- 289
Erika Alexandra Delgado Orlando

Capítulo XXVI.

Competencias socioemocionales en la formación
de estudiantes de la Unidad de Admisión y Nivelación----- 314
*Ingrid Jahaira Sánchez Guaranda; Susana Fabiola Gutiérrez Regalado;
Tania Maricela Macias Parrales; Robert Rosendo Rodríguez Baque*

Capítulo XXVII.

- Fuentes de fertilización ecológica para el cultivo
del Café Arábigo Sarchimor 4260 (*Coffea arábica L.*): ----- 325
Un enfoque educativo para estudiantes universitarios ----- 325
José Francisco Orlando López; Jean Pierre Orlando López

Capítulo XXVIII.

- Desarrollo sostenible en Ecuador: Rol estratégico
del gobierno autónomo descentralizado del cantón Manta
en la implementación de la Agenda 2030 ----- 337
Galo Enrique Moreira Solórzano; Evelyn Katherine Pico Meza;
Gutiérrez Regalado Susana Fabiola; Dandy Jamileth Palma Chávez

Capítulo XXIX.

- Estudio de habitabilidad de la vivienda Manuela Espejo Tipo I
del cantón Paján ----- 351
Jennifer Leonor Pisco Suárez

Capítulo XXX.

- Metodologías técnico-pedagógicas aplicadas al proceso
de enseñanza aprendizaje para la comercialización de futuros
de cripto divisas ----- 361
Günther Oberdam Baque Vera

Capítulo XXXI.

- Actividades didácticas como estrategias en la comprensión
de lecturas en la Unidad Educativa Carchi Imbabura ----- 370
Robert Rosendo Rodríguez Baque

Capítulo XXXII.

- Estrategias para el fortalecimiento de la identidad digital
en los estudiantes universitarios de Manabí ----- 382
Dandy Jamileth Palma Chávez; Dayanara Liseth Suárez Segovia;
Luis Guillermo Álvarez Franco; Galo Enrique Moreira Solórzano

- Conclusión General ----- 401

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Índices

Tablas



Tabla 1. Evaluaciones por competencias-----	39
Tabla 2. Liderazgo educativo -----	40
Tabla 3. Habilidades de los estudiantes -----	41
Tabla 4. Retos académicos actuales-----	41
Tabla 5. Equidad Educativa -----	42
Tabla 6. Frecuencia de ingreso al Campus Virtual -----	50
Tabla 7. Frecuencia de realización de cursos en el Campus Virtual-----	50
Tabla 8. Frecuencia de uso de materiales de estudio en cursos virtuales -----	51
Tabla 9. Frecuencia de participación en actividades y evaluaciones de cursos virtuales -----	52
Tabla 10. Impacto de los cursos virtuales en el rendimiento académico-----	52
Tabla 11. Frecuencia de Uso de herramientas Digitales -----	76
Tabla 12. Percepción de la efectividad de las herramientas digitales-----	76
Tabla 13. Desafíos identificados en el uso de herramientas digitales -----	77
Tabla 14. Preferencia por Métodos de Aprendizaje -----	77
Tabla 15. Las plataformas de aprendizaje en línea en el rendimiento académico de los estudiantes de nivelación-----	79
Tabla 16. Ha cambiado su enfoque pedagógico con la incorporación de herramientas digitales -----	79
Tabla 17. Plataformas digitales son más efectivas-----	80
Tabla 18. Te sientes como utilizando tecnologías digitales -----	80
Tabla 19. Han modificado la dinámica de sus clases-----	81
Tabla 20. Capacitación adecuada para el uso de tecnologías digitales -----	81
Tabla 21. Se ofrece suficiente capacitación para los docentes en el uso de herramientas digitales -----	82
Tabla 22. Infraestructura tecnológica de la institución -----	82
Tabla 23. Ofrece soporte técnico suficiente y oportuno -----	83
Tabla 24. Retroalimentación inmediata ayuda a comprender mejor los contenidos-----	101
Tabla 25. Retroalimentación inmediata mejor el rendimiento académico-----	101
Tabla 26. Retroalimentación inmediata permite corregir errores-----	102

Tabla 27. Retroalimentación inmediata ayuda a identificar áreas de mejora -----	103
Tabla 28. Retroalimentación inmediata contribuye a la satisfacción general -----	103
Tabla 30. Población del cantón Jipijapa -----	111
Tabla 31. Nivel de conocimiento sobre la inteligencia artificial aplicada a la contabilidad. -----	112
Tabla 32. Utiliza actualmente alguna herramienta de inteligencia artificial en sus procesos contables-----	112
Tabla 33. Utilización de IA en áreas de los procesos -----	113
Tabla 34. Qué beneficios has obtenido en la implementación de la IA en procesos contables.-----	113
Tabla 35. Principales desafíos que ha enfrentado al implementar IA en los procesos contables-----	114
Tabla 36. Cuadro comparativo análisis general de Resultados -----	168
Tabla 37. Encuesta a estudiantes -----	192
Tabla 38. Encuesta a Docentes -----	192
Tabla 39. Resultados combinados -----	193
Tabla 40. Principales hallazgos claves-----	202
Tabla 41. La observación en la clase es más adecuada para identificar las necesidades educativas de los estudiantes-----	221
Tabla 42. La enseñanza tradicional considera más efectiva para abordar las diferentes necesidades de aprendizaje de los estudiantes. -----	222
Tabla 43. La instrucción diferenciada ayuda a los docentes a personalizar la enseñanza según las necesidades individuales de los estudiantes. -----	222
Tabla 44. El Aprendizaje colaborativo fomenta la autonomía y el autoconocimiento en los estudiantes respecto a sus necesidades de aprendizaje -----	223
Tabla 45. La retroalimentación inmediata y específica es más eficaz para ayudar a los estudiantes a identificar y superar sus necesidades de aprendizaje -----	223
Tabla 46. Lectura en voz alta sin apoyo visual se utiliza para mejorar la comprensión lectora de estudiantes con dislexia en la UNESUM-----	224
Tabla 47. Usar tecnología asistida para apoyar a los estudiantes con discapacidad auditiva y visual.-----	224
Tabla 48. Observación de Prácticas -----	235

Tabla 49. Clases interesantes e innovadoras -----	263
Tabla 50. Actividades de clase -----	264
Tabla 51. Metodología de clases -----	265
Tabla 52. Trabajo colaborativo -----	265
Tabla 53. Motivación en clases -----	266
Tabla 54. Matriz de hallazgos con aspectos claves de la observación.-----	284
Tabla 55. Análisis de normalidad de datos.-----	330
Tabla 56. Proyectos del PDOT GAD Manta objetivo estratégico dos -----	346
Tabla 57. Resultados de indicadores considerados para la evaluación de la vivienda. -----	358
Tabla 58. Género de los encuestados-----	375
Tabla 59. Estrategias institucionales en la comprensión lectora -----	376
Tabla 60. Estrategias en el proceso de aprendizaje-----	377
Tabla 61. Dificultades en la comprensión lectora -----	377
Tabla 62. Carencias de actividades en la comprensión lectora-----	378
Tabla 63. Perfiles abiertos -----	390
Tabla 64. Información publicada en redes sociales -----	392
Tabla 65. Medios sociales -----	393
Tabla 66. Futuro laboral -----	395
Tabla 67. Uso redes sociales -----	396
Tabla 68. Identidad digital -----	397

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Índices

Figuras



Figura 1. Inteligencia Artificial -----	61
Figura 2. Herramientas de Inteligencia Artificial -----	62
Figura 3. Uso de la IA en el aprendizaje-----	63
Figura 4. Utilizas IA en tus estudios-----	64
Figura 5. La IA ayuda positivamente al desarrollo cognitivo -----	65
Figura 6. Estadística como herramienta fundamental en la investigación -----	91
Figura 7. Aplicación adecuada de métodos estadístico para mejorar la calidad de investigación -----	92
Figura 8. Estadística como herramienta útil para la toma de decisiones informadas en el ámbito educativo -----	93
Figura 9. Formación en estadística procesos obligatorios para todos los estudiantes -----	93
Figura 10. La aplicación de la estadística en la investigación y la educación debería recibir más atención y recursos-----	121
Figura 11. La gamificación mejora la retención del conocimiento-----	122
Figura 12. Actividades gamificadas en la Unidad de Admisión y Nivelación -----	123
Figura 13. Estrategias de gamificación que has experimentadas -----	124
Figura 14. Motivación al aprender a través de juegos.-----	124
Figura 15. La gamificación puede ser una herramienta efectiva para mejorar la retención del conocimiento -----	132
Figura 16. Adicción a las redes sociales afecta tu capacidad de concentración en los estudios -----	132
Figura 2. Uso excesivo de dispositivos digitales interfiere en tus hábitos de estudio-----	133
Figura 3. Disminución de calificaciones debido a la adicción a las redes sociales -----	134
Figura 17. Redes sociales afecta rendimiento en exámenes -----	135
Figura 18. Ansiedad por falta de actividad en redes sociales-----	136
Figura 19. Acceso a dispositivo tecnológico para realizar las actividades académicas -----	145
Figura 20. Conexión a internet en el cumplimiento de las actividades académicas-----	146
Figura 21. Uso diario de dispositivos tecnológicos para realizar las actividades académicas -----	147
Figura 22. Uso de la tecnología en las actividades académicas -----	148

Figura 23. La mejora del rendimiento académico en base al conocimiento de las herramientas tecnológicas -----	148
Figura 24. Los problemas técnicos como fallas de Internet o dispositivos dificultan su aprendizaje.-----	149
Figura 25. Recursos económicos y su limitación al acceso a tecnologías educativas. -----	150
Figura 26. Capacitación de docentes para el uso de tecnologías y compartir conocimientos. -----	151
Figura 27. Políticas de inclusión educativa -----	178
Figura 28. Accesibilidad física de las instalaciones-----	179
Figura 29. Actividades académicas y extracurriculares -----	179
Figura 30. Adaptaciones curriculares -----	180
Figura 31. Prácticas de educación inclusiva -----	181
Figura 32. Apoyo emocional -----	210
Figura 33. Estabilidad económica -----	211
Figura 34. Comunicación familiar -----	211
Figura 35. Ambiente de estudio en el hogar -----	212
Figura 36. Salud familiar -----	213
Figura 37. Frecuencia de estudio -----	233
Figura 38. Lugar de Estudio -----	233
Figura 39. Método de estudio -----	234
Figura 40. Recursos digitales -----	234
Figura 41. Estrés y emociones positivas-----	242
Figura 42. Bienestar emocional dentro de la Universidad-----	243
Figura 43. Autoestima y desempeño académico -----	244
Figura 44. Apoyo emocional -----	245
Figura 45. Manejar conflictos de manera constructiva -----	245
Figura 46. Integración de la inteligencia artificial en la educación-----	252
Figura 47. Herramientas de inteligencia artificial aplicadas en la enseñanza -----	253
Figura 48. Uso de la inteligencia artificial en el aprendizaje significativo-----	254
Figura 49. Actitud general hacia el uso de la inteligencia artificial en el aula-----	255
Figura 50. Capacitación en inteligencia artificial para los docentes -----	255
Figura 51. Herramientas de Inteligencia Artificial -----	273
Figura 52. Uso de la IA en el aprendizaje -----	274
	275

Figura 53. Utilizas IA en tus estudios -----	275
Figura 54. La IA ayuda positivamente al desarrollo cognitivo -----	276
Figura 55. Entender y empatizar emociones -----	295
Figura 56. Comunicar pensamientos y emociones -----	296
Figura 57. Alcanzar metas académicas -----	297
Figura 58. Trabajos de calidad -----	298
Figura 59. Nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje -----	299
Figura 60. Herramientas tecnológicas facilitan el acceso a los materiales de estudio.-----	309
Figura 61. Herramientas tecnológicas mejoran el rendimiento académico.-----	310
Figura 62. Videoconferencia permiten interactuar de manera efectiva.-----	310
Figura 63. Conexión a internet confiable, competencias digitales básicas e infraestructura tecnológica.-----	311
Figura 64. Satisfacción de la calidad de enseñanza en línea.-----	311
Figura 71. Consideran que las competencias socioemocionales son relevantes en la educación superior-----	319
Figura 72. Cree que los estudiantes de la Unidad de Admisión y Nivelación poseen un nivel adecuado de competencias socioemocionales -----	319
Figura 73. Considera que el desarrollo de competencias socioemocionales impacta positivamente en el rendimiento académico de los estudiantes.-----	320
Figura 74. Creen que los estudiantes reciben suficiente formación en competencias socioemocionales durante su educación -----	321
Figura 75. Considera que es necesario implementar estrategias educativas que fomenten las competencias socioemocionales en el aula -----	321
Figura 76. Peso gr 100 frutos maduros. -----	331
Figura 77. Peso gr 100 frutos despulpado (pergamino) -----	332
Figura 78. Peso gr 100 frutos café pergamino seco 11% humedad -----	332
Figura 79. Peso de la producción/ hilera kg (repetición)-----	333
Figura 80. Conversión de café cereza a café oro-----	333
Figura 81. Producción café oro kg/ha sin ajuste -----	334
Figura 82. Rendimiento qq/ha-----	334
Figura 83. Vivienda Manuela Espejo T I. Vivienda en la actualidad -----	356

Figura 84. Vivienda Manuela Espejo T I. Entorno de la vivienda -----	357
Figura 85. Las metodologías técnico-pedagógicas ayudan a mejorar los resultados en el aprendizaje del trading -----	366
Figura 86. Las metodologías técnico-pedagógicas ayudan a mejorar los resultados del del trading en ambientes reales. -----	366
Figura 87. La metodología técnico-pedagógica de FACIL TRADE es una de las mejores del mercado de habla hispana. -----	367
Figura 88. Las estrategias de trading, indicadores técnicos y estructuras de mercado enseñados a través de una metodología técnico-pedagógica son fundamentales para un correcto aprendizaje.-----	367
Figura 89. Perfil abierto -----	391
Figura 90. Información publicada en redes sociales-----	392
Figura 91. Medios sociales-----	394
Figura 92. Futuro laboral-----	395
Figura 93. Uso redes sociales-----	396
Figura 94. Identidad digital -----	397

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Prólogo



La educación superior enfrenta, en este siglo XXI, un proceso de transformación sin precedentes. Las instituciones académicas están llamadas a repensar sus métodos, integrar tecnologías emergentes, garantizar la inclusión y, sobre todo, mantener y elevar los estándares de calidad. En este contexto, el presente libro, titulado *Educación Superior en el siglo XXI: Innovación, Inclusión y Desafíos para la Calidad*, reúne un conjunto de investigaciones que ofrecen una mirada crítica, actual y multidisciplinaria sobre las dinámicas y retos que atraviesan las universidades del Ecuador, con especial énfasis en la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

Los artículos aquí compilados abordan diversas aristas del proceso educativo, destacando la importancia del liderazgo transformador, las plataformas virtuales, la inteligencia artificial, la gamificación, la estadística aplicada y las estrategias didácticas centradas en el estudiante. Asimismo, se examinan aspectos clave como la inclusión educativa, la desigualdad digital, el desarrollo socioemocional y la influencia del entorno familiar en el rendimiento académico.

El lector encontrará estudios sobre la inteligencia artificial y su impacto tanto en los procesos de enseñanza-aprendizaje como en disciplinas específicas como el derecho penal y la contabilidad. También se abordan enfoques metodológicos innovadores como el *flipped learning*, el aprendizaje basado en proyectos y la enseñanza de ciencias mediante gamificación, revelando un interés constante por adaptar la pedagogía a los contextos actuales.

Una sección relevante de esta obra se enfoca en la admisión y nivelación universitaria, área estratégica para garantizar la permanencia y el éxito académico de los estudiantes. En este sentido, se analizan herramientas tecnológicas, hábitos de estudio, estrategias para estudiantes con necesidades educativas especiales y el desarrollo de competencias socioemocionales como factores claves en el proceso formativo.

El libro también expande su alcance hacia temas que, si bien trascienden lo estrictamente académico, están íntimamente ligados con la formación integral del estudiante universitario, como el desarrollo sostenible, la identidad digital, la fertilización ecológica con fines educativos y la habitabilidad de la vivienda rural, evidenciando una conexión entre la universidad, la comunidad y el entorno.

Esta compilación no solo representa un esfuerzo académico colectivo, sino también un aporte significativo a la discusión sobre el futuro de la educación superior en entornos digitales, diversos y cambiantes. Cada artículo con-

tribuye con evidencia, propuestas y reflexiones que invitan al lector —docente, investigador, estudiante o gestor educativo— a repensar su rol y a actuar con responsabilidad e innovación frente a los desafíos que plantea el siglo XXI.

Que esta obra inspire nuevas investigaciones, impulse buenas prácticas y fortalezca el compromiso con una educación superior inclusiva, pertinente y de calidad.

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Introducción



La educación superior atraviesa una etapa decisiva en su evolución, marcada por la irrupción de nuevas tecnologías, cambios sociales acelerados y la creciente demanda de una formación más inclusiva, pertinente y de calidad. En este contexto, el presente libro, Educación Superior en el siglo XXI: Innovación, Inclusión y Desafíos para la Calidad, surge como una respuesta académica ante la necesidad de reflexionar, investigar y proponer soluciones que respondan a los retos actuales que enfrentan las instituciones educativas.

Esta obra reúne una amplia variedad de artículos científicos elaborados por investigadores comprometidos con la mejora continua del sistema educativo universitario, especialmente desde la experiencia de la Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM). Los textos exploran temas cruciales como el liderazgo educativo transformador, la implementación de campus virtuales, el impacto de la inteligencia artificial, el desarrollo de competencias socioemocionales, la gamificación, y la aplicación de estrategias didácticas adaptadas a las realidades de estudiantes en proceso de admisión y nivelación.

Uno de los ejes transversales del libro es la innovación educativa. Se analizan herramientas tecnológicas emergentes, metodologías activas y enfoques pedagógicos disruptivos que permiten dinamizar el proceso de enseñanza-aprendizaje y fomentar una participación más activa y significativa del estudiante. Al mismo tiempo, se abordan con profundidad las brechas digitales y los factores que limitan el acceso equitativo a una educación de calidad, destacando la urgencia de políticas inclusivas y el diseño de entornos de aprendizaje accesibles y flexibles.

La inclusión, entendida no solo como acceso, sino como permanencia y éxito académico, también ocupa un lugar central en esta compilación. Desde la atención a estudiantes con discapacidades hasta la influencia del entorno familiar y socioemocional, los autores exploran diversas dimensiones que inciden en la equidad educativa y en la formación integral del universitario.

Finalmente, los artículos también proyectan la educación superior hacia su responsabilidad social, vinculándola con el desarrollo sostenible, la identidad digital, la ética profesional y el compromiso con las comunidades locales. En conjunto, estas investigaciones ofrecen un panorama amplio, crítico y propositivo que enriquece el debate académico y aporta a la construcción de modelos educativos más resilientes, inclusivos y transformadores.

Este libro está dirigido a docentes, investigadores, estudiantes y tomadores de decisiones en el ámbito de la educación superior. Su propósito es servir como una fuente de reflexión y acción, que contribuya al fortalecimiento

de una educación universitaria alineada con los desafíos del siglo XXI y comprometida con la formación de ciudadanos críticos, éticos y preparados para liderar los cambios que nuestra sociedad demanda.

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Capítulo 1

Transformación del liderazgo
educativo a través de evaluaciones
por competencias, en la Universidad
Estatal del Sur de Manabí

AUTORES: Pamela Katherine Pisco Rodríguez; Brenda Marian Alvarez Villacreses;
John Alfredo Muñiz García; Liliana Vanessa Pisco Rodríguez



Transformación del liderazgo educativo a través de evaluaciones por competencias, en la Universidad Estatal del Sur de Manabí

Transformation of educational leadership through competency-based evaluations at the state university of southern Manabí

Resumen

El liderazgo educativo en el área de Admisión y Nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM) está experimentando una transformación significativa mediante la implementación de evaluaciones por competencias. La transformación del liderazgo educativo, es de vital importancia para así poder mejorar los procesos educativos y administrativos los cuales son esenciales para garantizar el éxito académico de cada uno de los estudiantes. Esta investigación se enfoca en implementar evaluaciones por competencias como herramienta esencial para la optimización de los procesos. El objetivo principal es analizar el impacto de estas evaluaciones por competencias en la calidad del liderazgo educativo y en los resultados de los procesos en el área de admisión y nivelación. La metodología a emplear incluye un enfoque mixto, combinando análisis cuantitativos y cualitativos a través de encuestas a todos los docentes de nivelación. Como resultado se obtiene una mejora en la identificación de habilidades y competencias tanto en docentes como estudiantes lo cual facilita procesos más precisos y adaptativos eficientemente. En conclusión, las evaluaciones por competencias fortalecerán el liderazgo educativo, promoviendo una cultura de calidad y de mejora continua y el desarrollo profesional en el ámbito académico, esta transformación es crucial para la adaptación de la educación a las demandas del siglo XXI, y así poder asegurar que el área de admisión y nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, no solo forma profesionales competentes, sino también líderes capaces de enfrentarse a los retos futuros, impulsando un entorno académico más inclusivo y equitativo.

Palabras clave: Gestión, habilidad, innovación, rendimiento.

Abstract

Educational leadership in the Admission and Leveling area of the State University of Southern Manabí (UNESUM) is undergoing a significant transformation through the implementation of competency-based assessments. The transformation of educational leadership is of vital importance in order to improve educational and administrative processes which are essential to guarantee the academic success of each student. This research focuses on implementing

competency-based assessments as an essential tool for optimizing processes. The objective is analyze the impact of these competency-based assessments on the quality of educational leadership and on the results of the processes in the area of admission and leveling. The methodology to be used includes a mixed approach, combining quantitative and qualitative analysis through surveys of all leveling teachers. The result is an improvement in the identification of skills and competencies in both teachers and students, which facilitates more precise and efficient adaptive processes. In conclusion, competency-based assessments will strengthen educational leadership, promoting a culture of quality and continuous improvement and professional development in the academic field. This transformation is crucial for adapting education to the demands of the 21st century, and thus ensuring that the admissions and leveling area of the State University of the South of Manabí not only trains competent professionals, but also leaders capable of facing future challenges, promoting a more inclusive and equitable academic environment.

Keywords: Management, skill, innovation, performance.

Introducción

La calidad del liderazgo educativo en las universidades es un factor crítico en el éxito académico y profesional de cada uno de los estudiantes. En los últimos años ha habido un creciente interés en la implementación de la evaluación de competencias como medio para mejorar estos procesos, por lo cual a través de la revisión de estudios internacionales muestran que la evaluación basada en competencias puede identificar mejor las habilidades y necesidades de los estudiantes y facilitar su integración y adaptación al entorno universitario. Según Birtwistle (2016), citado por Bonnefoy Valdés (2021), las investigaciones sobre las instituciones de educación superior, muestran que diversos países de todo el mundo están avanzando hacia el aprendizaje basado en competencias para apoyar el desarrollo de los estudiantes. A nivel institucional, programas como la Tuning Academy son impartidos por más de 120 universidades, siendo un sistema intercultural centrado en grupos de estudiantes, basados en el aprendizaje evolutivo con oportunidades y resultados (Bonnefoy Valdés, 2021).

En el contexto nacional, estudios realizados destacan la importancia de adaptar los procesos de inscripción y evaluación a través de enfoques más personalizados y basados en competencias para mejorar el rendimiento académico (Martínez et al., 2020).

Estos enfoques permiten una evaluación más precisa de habilidades en los estudiantes, y facilitan intervenciones educativas efectivas y alineadas con las necesidades individuales. Además, la implementación de estrategias competenciales contribuye a reducir las tasas de deserción y a promover un entorno de aprendizaje más inclusivo y equitativo para fortalecer el desarrollo integral de los estudiantes.

Según López y Ramírez (2021), estudios a nivel local en la Universidad Estatal del Sur de Manabí indican que en la actualidad la educación se enfrenta a desafíos significativos en la admisión y nivelación de sus estudiantes, lo que afecta su rendimiento y tasas de deserción. Las implementaciones de evaluaciones por competencias en estos procesos se presentan como una solución innovadora para enfrentar estos retos y mejorar la calidad del liderazgo educativo. La adopción de los enfoques en la educación superior ecuatoriana ha demostrado resultados prometedores en términos de eficiencia y efectividad académica.

La importancia de esta investigación radica en la capacidad para proporcionar evidencias empíricas sobre el impacto de la implementación de evaluaciones por competencias en la transformación del liderazgo educativo en el área de admisión y nivelación de la Unesum, contribuyendo al desarrollo de políticas y prácticas más efectivas en el ámbito universitario. Con el fin de mejorar la calidad del proceso educativo y garantizar un mejor desempeño académico y profesional de los estudiantes. Además, se espera que estos hallazgos puedan ser aplicables en otros contextos similares, tanto a nivel nacional como internacional, promoviendo un liderazgo educativo más adaptativo y centrado en el desarrollo integral de los estudiantes.

Metodología

Esta investigación adoptó un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos para obtener una mejor comprensión integral del impacto de las evaluaciones por competencias en la transformación del liderazgo educativo en el área de admisión y nivelación de la Universidad estatal del sur de Manabí.

Según Creswell (2014), el enfoque mixto permite aprovechar las fortalezas de los métodos cuantitativos, que proporcionan datos generalizables, y cualitativos, que ofrecen una comprensión profunda de los fenómenos estudiados. Se utilizará un método analítico para examinar datos recolectados a través de encuestas para identificar los patrones y relaciones entre las variables de estudio.

El método descriptivo se emplea para detallar las características de los procesos de admisión y nivelación actuales, así como las prácticas de liderazgo educativo. Para fundamentar teóricamente la investigación, se realizará un análisis bibliográfico exhaustivo de la literatura científica relevante (Galvan & Galvan, 2017).

Las técnicas e instrumentos incluirán encuestas, semi-estructuradas, utilizando cuestionarios y preguntas preestablecidas para guiar la recolección de datos obtenidos de una encuesta basada en una escala Likert, que midió el nivel de acuerdo o desacuerdo con diversas afirmaciones relacionadas con el liderazgo educativo y la evaluación de competencias.

Población y Muestra

La población de esta investigación está conformada por los 78 docentes del área de admisión y nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Dado el tamaño manejable de la población, se ha decidido trabajar con una muestra censal, lo que implica que se incluirán todos los docentes en el estudio. Esta decisión se basa en la necesidad de obtener una visión integral y detallada del impacto de las evaluaciones por competencias en el liderazgo educativo, asegurando que todas las perspectivas y experiencias relevantes sean consideradas.

Resultados

Las evaluaciones por competencias mejoran el proceso de admisión y nivelación.

Tabla 1.

Evaluaciones por competencias.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
En desacuerdo	0	0
Neutral	0	0
De acuerdo	20	26
Totalmente de acuerdo	58	74
Total	78	100

Nota: Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes del área de nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí sobre las evaluaciones por competencias.

Los resultados de la encuesta muestran que un 26% de los docentes están de acuerdo y un 74% totalmente de acuerdo con la afirmación de que las evaluaciones por competencias mejoran el proceso de admisión y nivelación. Estos resultados son consistentes con los hallazgos de Salinas y Pérez (2017), quienes argumentan que las evaluaciones por competencias permiten una evaluación precisa de las habilidades y necesidades de los estudiantes, facilitando una enseñanza personalizada. Sin embargo, es importante notar que la implementación de evaluaciones por competencias puede enfrentar resistencia inicial por parte de los docentes debido a la necesidad de adaptación y capacitación adicional.

El liderazgo educativo ha mejorado con la implementación de evaluaciones por competencias.

Tabla 2.

Liderazgo educativo.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
En desacuerdo	0	0
Neutral	16	21
De acuerdo	15	19
Totalmente de acuerdo	47	60
Total	78	100

Nota: Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes del área de nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí sobre el liderazgo educativo.

En esta pregunta, el 19% de los encuestados está de acuerdo y el 60% totalmente de acuerdo con la afirmación de que el liderazgo educativo ha mejorado con la implementación de evaluaciones por competencias. Solo un 21% se mantiene neutral. Murillo y Román (2019) advierten que la efectividad del liderazgo educativo también depende de la disposición y habilidades de los líderes para adaptarse a nuevos enfoques evaluativos, lo que puede no ser siempre el caso.

Las evaluaciones por competencias permiten una identificación precisa de las habilidades de los estudiantes

Tabla 3.

Habilidades de los estudiantes.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
En desacuerdo	10	13
Neutral	20	26
De acuerdo	16	21
Totalmente de acuerdo	32	41
Total	78	100

Nota: Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes del área de nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí sobre las habilidades de los estudiantes.

Un 21% de los docentes está de acuerdo y un 41% totalmente de acuerdo en que las evaluaciones por competencias permiten una identificación precisa de las habilidades de los estudiantes. Un 26% se mantiene neutral, mientras que un 13% está en desacuerdo. Según Fernández, López y Martínez (2019), apoyan esta percepción, afirmando que las evaluaciones por competencias no solo mejoran el rendimiento académico, sino que también promueven la equidad educativa, al asegurar que todos los estudiantes tengan las mismas circunstancias de éxito. Sin embargo, según González y Rodríguez (2018), la implementación efectiva de estas evaluaciones requiere una infraestructura adecuada y un soporte continuo para los docentes, aspectos que pueden ser desafiantes en algunas instituciones.

Los líderes educativos están mejor preparados para afrontar los retos académicos actuales.

Tabla 4.

Retos académicos actuales.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
En desacuerdo	0	0
Neutral	0	0
De acuerdo	21	27
Totalmente de acuerdo	57	73
Total	78	100

Nota: Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes del área de nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí sobre los retos académicos actuales.

En esta pregunta, el 27% de los encuestados está de acuerdo y el 73% totalmente de acuerdo con la afirmación de que los líderes educativos están mejor preparados para afrontar los retos académicos actuales. Los resultados son consistentes con los estudios de Martínez et al. (2020), quienes subrayan la necesidad de adaptar los procesos de admisión y nivelación a enfoques más competenciales para mejorar el rendimiento académico. No obstante, López y Ramírez (2021) señalan que la preparación de los líderes educativos también depende de la formación continua y el desarrollo profesional, aspectos que pueden no estar plenamente cubiertos en todas las instituciones.

La implementación de evaluaciones por competencias fomenta la equidad educativa

Tabla 5.

Equidad Educativa.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
En desacuerdo	0	0
Neutral	0	0
De acuerdo	5	6
Totalmente de acuerdo	73	94
Total	78	100

Nota: Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes del área de nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí sobre los retos académicos actuales.

Finalmente, un 100% de los docentes está totalmente de acuerdo y de acuerdo con que la implementación de evaluaciones por competencias fomenta la equidad educativa. Estos resultados son coherentes con los hallazgos de Fernández, López y Martínez (2019), quienes afirman que las evaluaciones por competencias promueven la equidad educativa, asegurando que todos los estudiantes tengan las mismas oportunidades de éxito. Sin embargo, Salinas y Pérez (2017), indican que la equidad en la implementación de estas evaluaciones puede verse comprometida si no se asegura una capacitación adecuada y uniforme para todos los docentes.

Conclusiones

La mayoría de los docentes encuestados consideran que las evaluaciones de competencias podrían mejorar los procesos de inscripción y evaluación y ayudar a evaluar con mayor precisión las habilidades y necesidades de los estudiantes. Estos hallazgos son consistentes con investigaciones previas que destacan cómo la evaluación basada en competencias puede personalizar y optimizar el proceso educativo, mejorar el rendimiento académico y la equidad educativa.

El impacto positivo de las estrategias de implementación de las evaluaciones de competencias en la gestión educativa también se refleja en la percepción que tienen los docentes sobre sus capacidades para afrontar los desafíos profesionales actuales.

La eficacia de la gestión depende en gran medida de una infraestructura adecuada y un apoyo continuo a los docentes, lo que requiere una importante inversión en recursos y formación, la implementación de la evaluación de competencias no solo ha mejorado el proceso de admisión y evaluación en la educación superior, sino que también ha fortalecido el liderazgo educativo y fomentando un entorno más equitativo y adaptable. Este enfoque ha demostrado ser eficaz para identificar y desarrollar las habilidades de los estudiantes y garantizar que todos tengan las mismas oportunidades de triunfar, teniendo en consideración que, para maximizar los beneficios de este enfoque, se requiere una inversión continua en la formación de docentes y el desarrollo de infraestructura adecuada. Esta investigación proporciona perspectivas valiosas que pueden ser aplicadas a otras instituciones educativas a nivel nacional e internacional para promover modelos educativos más inclusivos y efectivos.

Referencias bibliográficas

- Bonnefoy Valdés, N. (2021). Evaluación de competencias en educación. *Revista Educación*, 45(2), 1–27. <https://doi.org/10.15517/revedu.v45i1.43444>.
- Creswell, J. W. (2014). *Diseño de investigación: Enfoques cualitativos, cuantitativos y de métodos mixtos* (3.ª ed.). Publicaciones SAGE.
- Fernández, M. L., & Martínez, S. (2019). Evaluaciones por competencias y su impacto en la equidad educativa. *Revista Latinoamericana de Educación*, 17(2), 45–59.
- Galvan, J. L., & Galvan, M. C. (2017). *Cómo escribir reseñas de literatura: Una*

guía para estudiantes de ciencias sociales y del comportamiento (6.^a ed.). Routledge.

González, P., & Rodríguez, L. (2018). Evaluaciones por competencias: Teoría y práctica en la educación superior. *Educación*, 42(2), 215–230.

Lopez, J., & Ramírez, F. (2021). Implementación de evaluaciones por competencias en universidades ecuatorianas: Un análisis de su impacto en el rendimiento académico. *Educación y Sociedad*, 29(3), 89–104.

Martínez, A. S. (2020). La importancia de la nivelación académica en la educación superior: Un estudio de caso en Ecuador. *Revista de Investigación Educativa*, 38(1), 101–117.

Murillo, F. J., & Román, M. (2019). Estrategias de liderazgo en centros educativos: Una revisión de la literatura. *Revista Iberoamericana de Educación*, 79(1), 159–174.

Salinas, J., & Pérez, R. (2017). Evaluaciones por competencias: Principios y beneficios en la educación superior. *Educación y Desarrollo*, 43, 87–99.

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Capítulo 2

Campus Virtual para el fortalecimiento académico de los estudiantes de nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí

AUTORES: José René Castillo Villamar; Tania Maricela Macías Parrales; Isabel Soraya Pincay Zambrano; Jessica Liliana Plúa Baque



Campus Virtual para el fortalecimiento académico de los estudiantes de nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí

Virtual Campus for the academic strengthening of leveling students of the State University of the South of Manabí

Resumen

En la actualidad, las Instituciones de Educación Superior enfrentan el desafío de integrar tecnologías digitales para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. El objetivo de esta investigación es evaluar el impacto de la implementación del Campus Virtual en el área de Nivelación y Admisión de la Universidad Estatal del Sur de Manabí con el fin de fortalecer el proceso académico. La metodología empleada es cuantitativa, utilizando encuestas para recopilar datos sobre la frecuencia de uso del Campus Virtual para medir su impacto en el rendimiento académico. Los resultados indican una alta participación y aceptación de los estudiantes hacia el Entorno Digital, destacando su utilidad en el acceso a recursos educativos y en la realización de cursos virtuales. Los estudiantes reportan una mejora en su rendimiento académico gracias a la disponibilidad de variedad de cursos virtuales y la flexibilidad que ofrece el Campus Virtual, la participación en evaluación es alta, refleja el compromiso de los estudiantes. El análisis de los datos muestra que el Campus Virtual ha sido una herramienta eficaz para proporcionar un entorno de aprendizaje flexible y accesible, facilitando el desarrollo de habilidades y conocimientos. Se concluye que la implementación de la plataforma virtual ha demostrado ser eficaz en mejorar la participación de los estudiantes, proporcionando un entorno de aprendizaje flexible y accesible que facilita el desarrollo de habilidades y conocimientos. Este estudio subraya la importancia de continuar integrando herramientas tecnológicas en la educación para adaptarse a las necesidades cambiantes de los estudiantes y mejorar continuamente los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Palabras clave: aprendizaje, entorno, habilidades, implementación, tecnologías

Abstract

Currently, Higher Education Institutions face the challenge of integrating digital technologies to strengthen the teaching-learning process. The objective of this research is to evaluate the impact of the implementation of the Virtual Campus in the Leveling and Admission area of the State University of Southern Manabi in order to strengthen the academic process. The methodology used

is quantitative, using surveys to collect data on the frequency of use of the Virtual Campus to measure its impact on academic performance. The results indicate a high participation and acceptance of students towards the Digital Environment, highlighting its usefulness in accessing educational resources and in taking virtual courses. Students report an improvement in their academic performance thanks to the availability of a variety of virtual courses and the flexibility offered by the Virtual Campus, participation in evaluation is high, reflecting the commitment of students. The analysis of the data shows that the Virtual Campus has been an effective tool to provide a flexible and accessible learning environment, facilitating the development of skills and knowledge. It is concluded that the implementation of the virtual platform has proven to be effective in improving student participation, providing a flexible and accessible learning environment that facilitates the development of skills and knowledge. This study underlines the importance of continuing to integrate technological tools in education to adapt to the changing needs of students and continuously improve teaching-learning processes.

Keywords: learning, environment, skills, implementation, technologies

Introducción

En la actualidad, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han transformado significativamente la educación, contribuyendo a la equidad educativa y a la mejora de los procesos de enseñanza a través de nuevas plataformas de gestión educativa. El avance hacia la educación híbrida y a distancia ha sido marcado por una evolución desde el uso tradicional de textos y guías didácticas hasta el aprovechamiento intensivo de materiales digitales y plataformas en línea. Un estudio de Maggio (2020), resalta que “las TIC han revolucionado el acceso a la educación, permitiendo una experiencia de aprendizaje más rica y accesible”.

En el marco de las herramientas de investigación y comunicación, el Campus Virtual se ha erigido como un pilar fundamental para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este entorno digital no solo permite que los estudiantes adquieran conocimientos de manera autónoma, sino que también ofrece a los docentes un medio efectivo para impartir conocimientos utilizando diversos elementos visuales, auditivos e interactivos. Como señala García (2023), “el Campus Virtual facilita una interacción dinámica entre estudiantes y docentes, rompiendo las barreras del aula tradicional”.

A nivel mundial, los campus virtuales se han empleado para impartir cursos virtuales o híbridos en diversas instituciones educativas, adaptándose a

convenios institucionales o a sistemas de código abierto. La pandemia de 2019 aceleró esta transición, promoviendo la necesidad de plataformas que permitan una comunicación sincrónica y asincrónica, fortaleciendo así la educación a distancia. Según un informe de la UNESCO (2023), “las plataformas de aprendizaje digital han demostrado ser cruciales durante situaciones de crisis, asegurando la continuidad educativa”.

En Ecuador, la transición de la educación presencial a la virtual se ha visto facilitada por el uso de estas herramientas tecnológicas desde el hogar. Aunque las plataformas virtuales contratadas como Google Workspace han sido efectivas, implicaban un alto costo económico para instituciones como la Universidad Estatal del Sur de Manabí. La falta de una plataforma propia limitaba el rendimiento académico de los estudiantes al no estar alineados tecnológicamente con las herramientas más adecuadas para su proceso académico.

Con la implementación del Campus Virtual, la Universidad Estatal del Sur de Manabí ha observado un impacto positivo significativo en el fortalecimiento académico de los estudiantes de nivelación. Este entorno virtual ha proporcionado herramientas de enseñanza-aprendizaje accesibles las 24 horas del día y ha permitido la matriculación en diversos cursos de aprendizaje, beneficiando no solo a los estudiantes sino también a los docentes. Según Urbina y Salinas (2023), “la autonomía que proporciona el Campus Virtual ha mejorado notablemente la autoeficacia y el compromiso de los estudiantes con su aprendizaje”.

La presente investigación adopta un enfoque cuantitativo con el objetivo de evaluar el impacto de la implementación del Campus Virtual en el área de nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Según Creswell (2019), un enfoque cuantitativo es ideal para cuantificar datos y someterlos a análisis estadísticos rigurosos, lo que permite la recopilación y análisis de datos numéricos de manera precisa y objetiva.

La técnica principal empleada fue la encuesta, aplicando cuestionarios estructurados a los estudiantes, diseñados para medir la frecuencia de uso del Campus Virtual, la percepción de su utilidad y el impacto percibido en su rendimiento académico. Hernández, Fernández y Baptista (2020), destacan que las encuestas permiten especificar propiedades y características de una población, facilitando la identificación de patrones y tendencias.

La implementación del Campus Virtual ha satisfecho las necesidades de los estudiantes al mejorar sus conocimientos y facilitar el proceso de toma de decisiones en su aprendizaje. Además, ha promovido el acceso a contenidos

y el desarrollo de habilidades relacionadas con el aprendizaje significativo, destacándose como una herramienta clave en la educación moderna y equitativa.

Metodología

Este estudio adopta un enfoque cuantitativo para evaluar el impacto de la implementación del Campus Virtual en el área de nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. El enfoque cuantitativo permite la recopilación y análisis de datos numéricos, que se pueden medir y analizar utilizando técnicas matemáticas y estadísticas para obtener resultados precisos y objetivos. Según Creswell (2019), un enfoque cuantitativo es ideal para cuantificar datos y someterlos a análisis estadísticos rigurosos, facilitando así la obtención de conclusiones verificables y generalizables.

La técnica principal empleada en este estudio fue la encuesta. Se aplicaron cuestionarios estructurados a los estudiantes de nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, con preguntas diseñadas para medir la frecuencia de uso del Campus Virtual, la percepción de su utilidad y el impacto percibido en su rendimiento académico. Hernández et al. (2020), indican que el método descriptivo, como las encuestas, permite especificar propiedades y características de una población, haciendo posible la identificación de patrones y tendencias en grandes grupos de sujetos.

Finalmente, se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva para contextualizar los hallazgos de las encuestas dentro del marco más amplio de la literatura existente sobre tecnologías educativas virtuales. Según Torrado (2021), una revisión bibliográfica adecuada es esencial para establecer un marco teórico sólido que sustente la investigación, permitiendo comparar los resultados obtenidos con estudios previos y destacando tanto las congruencias como las divergencias encontradas.

Población

La población considerada en este proyecto de investigación es del período académico PI-2024, la misma que se realizó en la Unidad de Admisión y Nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, donde se seleccionaron todos los estudiantes matriculados al proceso de nivelación 3402 estudiantes matriculados.

Muestra

Se ha utilizado la fórmula de Cochran para calcular el tamaño de la muestra cuando el objetivo es estimar la proporción de la población: si se conoce el

tamaño de la población, la muestra estimada indica que al menos 345 deberán ser encuestados para que nuestra encuesta alcance el 95% de fiabilidad considerando el 0.5 de margen de error.

Resultados

Los resultados de esta investigación se basan en las encuestas realizadas a los estudiantes del PI 2024 del área de nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

Indique la frecuencia con que ingresa al Campus Virtual

Tabla 6.

Frecuencia de ingreso al Campus Virtual.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	17	5
Raramente	34	10
A veces	68	20
Frecuentemente	138	40
Siempre	88	25
Total	345	100

Nota: Resultados obtenidos de encuesta aplicada a los estudiantes del área de nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí sobre la frecuencia de ingreso al Campus Virtual.

La mayoría de los estudiantes, un 40%, ingresan frecuentemente al Campus Virtual, mientras que un 25% lo hace siempre. Un 20% de los estudiantes ingresa a veces, un 10% rara vez, y un 5% nunca. Estos resultados indican una alta participación y uso del Campus Virtual, lo cual es crucial para el fortalecimiento académico de los estudiantes. Según Castro (2019), “el acceso constante a plataformas virtuales mejora significativamente el rendimiento académico de los estudiantes”.

Indique la frecuencia con que realiza los cursos ofrecidos en el Campus Virtual

Tabla 7.

Frecuencia de realización de cursos en el Campus Virtual.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	20	6

Raramente	45	13
A veces	87	25
Frecuentemente	121	35
Siempre	72	21
Total	345	100

Nota: Resultados obtenidos de encuesta aplicada a los estudiantes del área de nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí sobre la frecuencia de realización de los cursos en el Campus Virtual.

Un 35% de los encuestados realiza cursos frecuentemente y un 21% siempre. El 25% realiza cursos a veces, mientras que el 13% rara vez y el 6% nunca. Esto refleja una aceptación positiva de los cursos virtuales y su papel en la mejora del aprendizaje. Según Carrera (2019), “la regularidad en la realización de cursos virtuales está directamente relacionada con el éxito académico y la adquisición de conocimientos”.

Indique la frecuencia con que utiliza los materiales de estudio disponibles en los cursos virtuales

Tabla 8.

Frecuencia de uso de materiales de estudio en cursos virtuales.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	15	4
Raramente	40	12
A veces	69	20
Frecuentemente	155	45
Siempre	66	19
Total	345	100

Nota: Resultados obtenidos de encuesta aplicada a los estudiantes del área de nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí sobre la frecuencia de uso de los materiales de estudio en los cursos virtuales.

El 45% de los estudiantes usan los materiales de estudio frecuentemente y el 19% siempre. Un 20% utiliza los materiales a veces, mientras que el 12% rara vez y el 4% nunca. Estos datos subrayan la importancia de los recursos educativos en línea para el aprendizaje autónomo. Según Martínez (2023), “el uso constante de materiales de estudio en línea facilita un aprendizaje más profundo y sostenible”.

Indique la frecuencia con que participa en las actividades y evaluaciones de los cursos virtuales

Tabla 9.

Frecuencia de participación en actividades y evaluaciones de cursos virtuales.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	22	6
Raramente	53	15
A veces	86	25
Frecuentemente	103	30
Siempre	81	24
Total	345	100

Nota: Resultados obtenidos de encuesta aplicada a los estudiantes del área de nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí sobre la frecuencia de participación en actividades y evaluaciones de los cursos virtuales.

El 30% de los encuestados participan frecuentemente en las actividades y evaluaciones de los cursos virtuales y el 24% siempre. Un 25% participa a veces, mientras que el 15% rara vez y el 6% nunca. Estos resultados reflejan un alto nivel de involucramiento en las actividades académicas proporcionadas por el Campus Virtual. Según Pérez (2023), “la participación activa en evaluaciones y actividades virtuales mejora significativamente la retención de conocimientos”.

Indique la frecuencia con que considera que los cursos virtuales impactan positivamente en su rendimiento académico

Tabla 10.

Impacto de los cursos virtuales en el rendimiento académico.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	12	3
Raramente	41	12
A veces	52	15
Frecuentemente	138	40
Siempre	102	30
Total	345	100

Nota: Resultados obtenidos de encuesta aplicada a los estudiantes del área de nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí sobre el impacto de los cursos virtuales en su rendimiento académico.

El 40% de los estudiantes considera que los cursos virtuales impactan frecuentemente en su rendimiento académico y un 30% siempre. El 15% cree que impactan a veces, mientras que el 12% rara vez y el 3% nunca. Estos resultados destacan la eficacia del Campus Virtual en mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. Según Bellido (2020), “los cursos virtuales proporcionan una flexibilidad que permite a los estudiantes gestionar mejor su tiempo y mejorar su rendimiento académico”.

Esto resalta cómo la implementación de aulas virtuales no solo incrementa la participación de los estudiantes, sino que también mejora su rendimiento académico. En otras palabras, el acceso constante a recursos educativos en línea permite a los estudiantes estudiar a su propio ritmo y profundizar en los materiales de estudio, lo cual resulta en un aprendizaje más efectivo y significativo. Estos hallazgos son consistentes con los resultados obtenidos en nuestra investigación sobre el Campus Virtual de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, donde se observó una alta frecuencia de uso del Campus Virtual y una percepción positiva de su impacto en el rendimiento académico.

Conclusiones

La adopción del Campus Virtual en la Universidad Estatal del Sur de Manabí ha demostrado ser un cambio positivo, mejorando notablemente la participación y el rendimiento académico de los estudiantes en el área de nivelación, este mejoramiento es reflejo de la alta calidad y accesibilidad de los recursos educativos proporcionados en la plataforma, que permite a los estudiantes acceder a materiales didácticos de forma flexible y continua, favoreciendo un aprendizaje autónomo.

La frecuencia y consistencia en el uso del Campus Virtual por parte de los estudiantes evidencian una integración efectiva y valorada de las tecnologías de la información en su proceso educativo, los estudiantes no solo acceden regularmente a los contenidos del curso, sino que también participan activamente en actividades y evaluaciones en línea, lo que sugiere que el diseño y la funcionalidad del Campus Virtual son adecuados y eficaces para mantener a los estudiantes comprometidos y motivados en su aprendizaje.

La transformación digital a través del Campus Virtual ha superado los desafíos iniciales, como la resistencia al cambio por parte de algunos segmentos de la comunidad educativa. La aceptación generalizada del campus digital y

la evidencia de una participación sustancial en las actividades virtuales confirman que la plataforma no solo ha sido aceptada, sino que se ha convertido en una parte esencial de la infraestructura educativa de la universidad.

Referencias bibliográficas

- Bellido, S. (2020). El campus virtual como plataforma de gestión de competencias académicas en la Geometría Descriptiva. *Historia y Comunicación Social*, 18(0), 101–114. https://doi.org/10.5209/rev_HICS.2013.v18.44281
- Carrera, G. I. (2019). *Aula virtual en la plataforma Moodle como apoyo al proceso de enseñanza en Estudios Sociales* [Tesis de grado, Universidad Tecnológica Israel]. Repositorio Institucional Universidad Tecnológica Israel. <http://repositorio.uisrael.edu.ec/handle/47000/2041>
- Castro, C. A. (2019). *Formación docente para la implementación de la plataforma virtual Moodle como recurso didáctico en educación básica secundaria*. [Tesis de pregrado/posgrado, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia].
- Creswell, J. W. (2019). *Diseño de investigación: Enfoques cualitativo, cuantitativo y mixto*.
- García, J. (2023). *El impacto de las plataformas virtuales en el rendimiento académico*. Editorial Educación Digital.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2020). *Metodología de la investigación*.
- Maggio, M. (2020). Las prácticas de la enseñanza universitarias en la pandemia: de la conmoción a la mutación. *Campus Virtuales*, 9(2). [www.revistacampusvirtuales.es](http://revistacampusvirtuales.es)
- Martínez, A. (2023). *Uso de materiales de estudio en línea y su efecto en el aprendizaje profundo*. [Tesis de pregrado/posgrado, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Facultad de Educación].
- Pérez, L. (2023). La regularidad en los cursos virtuales y su relación con el éxito académico. *Revista de Innovación Educativa*, 15(2), 45–58.
- Torrado, M. (2021). La revisión bibliográfica en la investigación científica. *Revista de Investigación Científica*, 10(1), 33–48.

- UNESCO. (2023). Digital Learning Platforms: Ensuring Educational Continuity During Global Crises. *Global Education Review*, 29(1), 100–123.
- Urbina, S., & Salinas, J. (2023). Campus virtuales: una perspectiva evolutiva y tendencias. *Revista de Educación a Distancia*, (42). <http://www.um.es/ead/red/42>

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Capítulo 3

Impacto de la inteligencia artificial en
el proceso-enseñanza aprendizaje en
los estudiantes universitarios

AUTORES: Enma Liseth Plúa Baque; Jessica Liliana Plúa Baque;
Tania Maricela Macías Parrales; Verónica Karina Castro Pinargote



Impacto de la inteligencia artificial en el proceso-enseñanza aprendizaje en los estudiantes universitarios

Impact of artificial intelligence on the teaching-learning process in university students

Resumen

El presente estudio aborda el impacto de la inteligencia artificial (IA) en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes universitarios, centrándose en cómo estas herramientas digitales basadas en IA influyen en su desarrollo académico. El objetivo principal es identificar las herramientas de IA utilizadas, evaluar su efectividad y proponer estrategias para optimizar su uso en el ámbito educativo, la investigación tiene un alcance amplio, abarcando diversas disciplinas y contextos educativos. Para llevar a cabo este estudio, se empleó un enfoque mixto que combina métodos cualitativos y cuantitativos, lo cual se realizaron encuestas que permitieron recopilar datos sobre las percepciones y experiencias de los estudiantes con la IA en su proceso educativo, los datos recolectados fueron analizados mediante técnicas estadísticas descriptivas y correlacionales para determinar la relación entre las variables estudiadas. Los resultados indican que la IA tiene un impacto positivo en la personalización del aprendizaje, facilitando una experiencia más adaptada a las necesidades individuales de los estudiantes y mejorando la interacción educativa. Sin embargo, también se identificaron desafíos significativos, como la dependencia tecnológica y la equidad en el acceso a estas herramientas, lo que puede generar brechas en el aprendizaje. En conclusión, la investigación resalta la importancia de integrar la inteligencia artificial de manera efectiva y ética en la educación superior, se proponen estrategias que maximicen los beneficios de la IA y minimicen sus desventajas, contribuyendo un entorno educativo más inclusivo y adaptado a las necesidades de los estudiantes, lo que puede resultar en un aprendizaje más efectivo y motivador.

Palabras Clave: Aprendizaje, Innovación, Herramientas, Digitales, Tecnología.

Abstract

This study examines the impact of artificial intelligence (AI) on the teaching-learning process of university students, focusing on how these AI-based digital tools influence their academic development. The main objective is to identify the AI tools used, assess their effectiveness, and propose strategies to optimize their use in the educational sphere. The research has a broad scope, covering various disciplines and educational contexts. A mixed-methods approach

was employed, combining qualitative and quantitative methods. Surveys were conducted to collect data on students' perceptions and experiences with AI in their educational process. The collected data were analyzed using descriptive and correlational statistical techniques to determine the relationship between the studied variables. Results indicate that AI positively impacts personalized learning, providing a more tailored experience to individual student needs and enhancing educational interaction. However, significant challenges were also identified, such as technological dependency and equity in access to these tools, which may create learning gaps. In conclusion, the research highlights the importance of integrating artificial intelligence effectively and ethically into higher education. Strategies are proposed to maximize the benefits of AI while minimizing its drawbacks, contributing to a more inclusive and tailored educational environment that can result in more effective and engaging learning experiences.

Keywords: Learning, Innovation, Tools, Digital, Technology.

Introducción

La Inteligencia Artificial (IA), es una herramienta que ha transformando por completo la sociedad en diversos aspectos y la educación no es la excepción, en este sentido, una de las ventajas fundamentales de la IA radica en su capacidad para adaptar el aprendizaje de manera personalizada a las necesidades de cada estudiante. Según Cervantes et al. (2024), a nivel internacional, la IA ha revolucionado el ámbito educativo al permitir no solo la personalización del aprendizaje, sino también la mejora de la eficiencia en la enseñanza. Países como Estados Unidos y China han desarrollado herramientas educativas basadas en IA que optimizan la enseñanza mediante análisis predictivos y asistentes virtuales. Estas innovaciones aumentan la accesibilidad y fomentan nuevas metodologías pedagógicas. La integración de la IA en la educación se presenta como una oportunidad valiosa para transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje, promoviendo un entorno educativo más inclusivo y efectivo que responda a las demandas del siglo XXI.

A nivel local, en Ecuador, el uso de la inteligencia artificial (IA) en la educación está comenzando a ganar tracción. Universidades y centros educativos están comenzando a integrar tecnologías de IA con el objetivo de personalizar el contenido y los métodos de enseñanza, lo que permite atender las necesidades individuales de los estudiantes de manera más efectiva. No obstante, la implementación de estas tecnologías varía significativamente

entre regiones debido a la falta de infraestructura adecuada y a la necesidad de capacitación del personal docente (Gavilanes et al., 2024).

Estos desafíos limitan el potencial de la IA en el ámbito educativo, impi- diendo que todas las instituciones aprovechen al máximo sus beneficios. Por ello, es crucial desarrollar estrategias que superen estas barreras, aseguran- do que todos los estudiantes puedan beneficiarse de las innovaciones tecnoló- gicas en su proceso de aprendizaje.

La Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM), es una entidad pú- blica sin fines de lucro, ofrece una amplia variedad de programas académicos con el fin de fortalecer las habilidades cognitivas de estudiantes y docen- tes, formando así profesionales altamente capacitados. En este contexto, la presente investigación se enfoca en el impacto de la IA en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes universitarios, con el objetivo de comprender cómo estas tecnologías innovadoras están revolucionando las metodologías educativas y beneficiando a los estudiantes. Este estudio eva- lúa cómo las tecnologías emergentes afectan la experiencia educativa y bus- ca identificar estrategias para mejorar el rendimiento académico y facilitar el aprendizaje lo que permitirá desarrollar soluciones tecnológicas culturalmente relevantes y accesibles, promoviendo así una educación más inclusiva y equi- tativa.

El tema de este trabajo de investigación es el impacto de la inteligencia artificial (IA) en el proceso enseñanza-aprendizaje en estudiantes universita- rios. Se explora cómo las herramientas y tecnologías basadas en IA están re- volucionando el proceso educativo, desde la personalización del aprendizaje hasta la mejora en la retroalimentación y la enseñanza en línea. La investiga- ción subraya la importancia de entender cómo estas tecnologías emergentes están transformando las metodologías educativas actuales y cómo pueden ser integradas eficazmente para optimizar el proceso educativo.

El interés en esta investigación surge de la creciente incorporación de la inteligencia artificial (IA) en la vida cotidiana y su potencial para revolucionar la educación superior. Es esencial comprender los efectos específicos de estas tecnologías en el aprendizaje universitario, así como identificar las oportunida- des y desafíos que presentan para estudiantes y docentes. Para abordar esta investigación, se adoptó un enfoque metodológico mixto, que incluyó una re- visión exhaustiva de la literatura sobre la integración de la IA en la educación, tanto a nivel internacional como nacional. Se complementó con encuestas y entrevistas a docentes y estudiantes universitarios para obtener datos empí-

ricos sobre sus experiencias y percepciones respecto al uso de IA. Además, se analizó la implementación de herramientas de IA en universidades locales para evaluar su efectividad y los desafíos asociados.

Metodología

El diseño de esta investigación se basó en un enfoque mixto, combinando tanto métodos cualitativos como cuantitativos, lo que permitió una exploración exhaustiva y multidimensional del fenómeno estudiado. En primer lugar, se empleó el método descriptivo, el cual se centró en detallar las características del uso de la Inteligencia Artificial en el entorno educativo universitario. Según Zuñiga et al. (2023), esta metodología que combina métodos cualitativos y cuantitativos, permite obtener una comprensión integral y profunda del fenómeno en estudio.

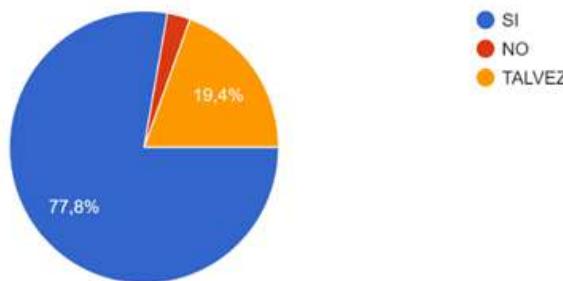
Para desarrollar la investigación se utilizó el método bibliográfico, el mismo que nos sirvió de gran ayuda en la búsqueda de información científica la cual nos permitió emplear, profundizar y deducir los diferentes puntos de vista tanto teórica, y los criterios a través de la utilización de fuentes primarias y secundarias gracias a este enfoque, se pudo constatar que el uso de la IA en la educación universitaria presenta numerosas ventajas, como la personalización del aprendizaje, el acceso a recursos educativos avanzados y la mejora en la eficiencia del estudio, no obstante, también se identificaron desafíos y preocupaciones, tales como la dependencia excesiva de la tecnología, la falta de interacción humana y posibles problemas éticos relacionados con la privacidad de los datos y la equidad en la toma de decisiones automatizadas.

Población y muestra

La población que se consideró en la presente investigación fue de 36 estudiantes de nivelación paralelo “D”, de la carrera de educación de la UNE-SUM.

Resultados

Tiene en conocimiento, usted; Qué es la Inteligencia Artificial

Figura 1.*Inteligencia Artificial.*

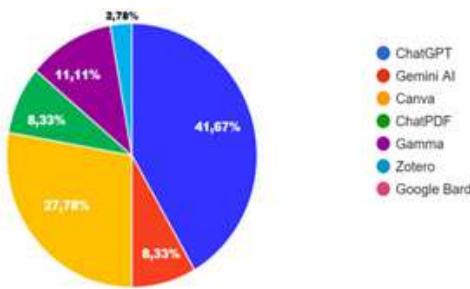
Nota: Información obtenida de encuesta aplicada a los Estudiantes de Nivelación paralelo “D” de la carrera de Educación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

De acuerdo a la siguiente encuesta se obtuvieron los siguientes resultados: La opción Si fue respondida por 28 personas que son el 77,8%, la opción no fue respondida por 1 persona que corresponde al 2,8%, y la opción de Tal vez fue respondida por 7 persona, que es el 19,4% restante. Los resultados de esta encuesta indican que la Inteligencia Artificial es un tema ampliamente conocido entre los participantes. Según Giletta et al. (2020), la IA es una disciplina que estudia la creación y diseño de sistemas capaces de realizar tareas que requieren inteligencia humana, estas tareas incluyen el aprendizaje, el razonamiento, la resolución de problemas, la comprensión del lenguaje natural, y la percepción. La comprensión y aplicación de la IA en la educación tiene el potencial de transformar significativamente los métodos de enseñanza y aprendizaje, mejorando la personalización y la eficiencia del proceso educativo.

Desde su punto de vista. Cuáles de estas herramientas de inteligencia artificial cree usted que son las más utilizadas en la actualidad

Figura 2.

Herramientas de Inteligencia Artificial.



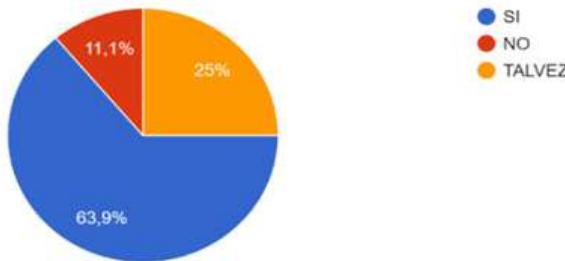
Nota: Información obtenida de encuesta aplicada a los Estudiantes de Nivelación paralelo “D” de la carrera de Educación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

El resultado de la pregunta 2 de la encuesta se obtuvieron los siguientes resultados: La opción ChatGPT fue respondida por 15 personas, el cual representa un 41,67%, la opción Gemini AI fue respondida por 3 personas, el cual representa un 8,33%, la opción Canvas fue respondida por 10 personas, el cual representa 27,78%, la opción ChatPDF fue respondida por 3 personas, el cual representa un 8,33%, la opción Gamma fue respondida por 4 personas, el cual representa 11,11%, la opción Zotero fue respondida por 1 persona, el cual representa 2,78%. Los resultados de esta encuesta nos indica la fusión de tecnología avanzada y pensamiento innovador ha dado lugar las herramientas de inteligencias artificial. Padilla et al. (2023) considera, que en la actualidad la enseñanza mediante herramientas digitales está en aumento en las instituciones educativas, especialmente desde la pandemia y el confinamiento global.

Has utilizado alguna herramienta de inteligencia artificial en tu proceso de aprendizaje

Figura 3.

Uso de la IA en el aprendizaje.



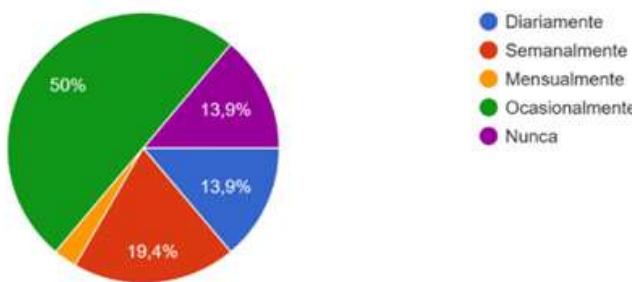
Nota: Información obtenida de encuesta aplicada a los Estudiantes de Nivelación paralelo “D” de la carrera de Educación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

Por medio de estos resultados podemos observar que el 63,9% de los estudiantes manifiestan haber hecho uso de la inteligencia artificial, por otro lado, de los 36 encuestados el 11.1% que corresponde a 4 estudiantes, los cuales mencionaron no haber utilizado herramientas de IA, y el 25% que corresponde a 9 estudiantes, mencionaron que tal vez habían hecho uso de la IA. Los resultados de esta encuestan indican, que, las herramientas de Inteligencia Artificial son utilizadas en gran manera por los estudiantes encuestados. Comesaña et al. (2023) menciona que en general, la IA tiene el potencial de mejorar en gran medida diversos elementos o herramientas educativas, como el aprendizaje personalizado, las evaluaciones adaptables, los sistemas de tutoría inteligente, la calificación automatizada, la realidad virtual y la realidad aumentada en la educación.

Con qué frecuencia utilizas herramientas de inteligencia artificial en tus estudios

Figura 4.

Utilizas IA en tus estudios.



Nota: Información obtenida de encuesta aplicada a los Estudiantes de Nivelación paralelo “D” de la carrera de Educación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

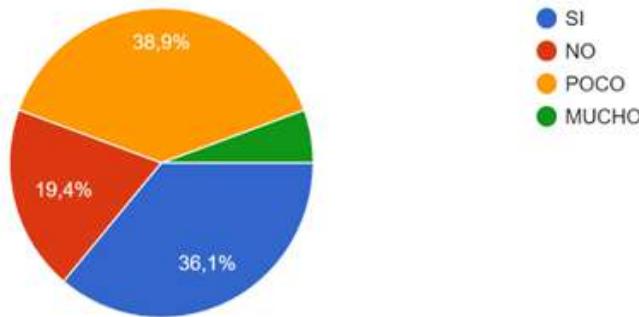
Los resultados de la encuesta indican que la opción Diariamente fue respondida por 5 personas, representando el 13,9%, la opción Semanalmente fue elegida por 7 personas, lo que equivale al 19,4%, la opción mensualmente fue seleccionada por 1 persona lo que equivale al 2,8%, la opción Ocasionalmente fue seleccionada por 18 personas, que constituyen el 50%, y para finalizar la opción Nunca fue respondida por 5 personas, lo que representa el 13.9%. Por lo tanto, se considera que la integración de herramientas de inteligencia artificial en el proceso educativo actual es fundamental y beneficiosa para el desarrollo académico de los estudiantes.

Según Vera (2023), la inteligencia artificial en la educación no solo optimiza la personalización del aprendizaje, sino que también mejora la gestión del tiempo y los recursos educativos. En primer lugar, estas herramientas adaptan el contenido a las necesidades individuales de los estudiantes, promoviendo así una experiencia educativa más ajustada a cada uno. Además, facilitan la colaboración entre estudiantes y ofrecen retroalimentación inmediata. Como resultado, se logra un aprendizaje más significativo y efectivo.

Cree usted que la dependencia a la IA ayuda positivamente al desarrollo cognitivo de los estudiantes

Figura 5.

La IA ayuda positivamente al desarrollo cognitivo.



Nota: Información obtenida de encuesta aplicada a los Estudiantes de Nivelación paralelo “D” de la carrera de Educación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

De acuerdo a la siguiente encuesta se obtuvieron los siguientes resultados: La opción “Sí” fue seleccionada por 13 personas, representando el 36.1% del total de encuestados, la opción “No” fue respondida por 7 que corresponde a un 19.45%, la opción “Poco” fue respondida por 14 estudiantes que equivalen a un 38.9% y por último la opción “Mucho” fue respondida por 2 personas equivalente al 5.6% restante. La dependencia de la inteligencia artificial (IA) puede tener tanto efectos positivos como negativos en el desarrollo cognitivo de los estudiantes. Estos resultados sugieren que, aunque la IA tiene potencial para mejorar el aprendizaje, es esencial gestionar su uso cuidadosamente para evitar una dependencia excesiva que pueda afectar negativamente la capacidad de los estudiantes para pensar y decidir de forma autónoma.

Espinoza (2023), manifiesta que la dependencia de la inteligencia artificial (IA) en el contexto educativo presenta una situación paradójica. Por un lado, la IA tiene el potencial de mejorar las capacidades cognitivas de los estudiantes al proporcionar acceso a información y herramientas que pueden facilitar el aprendizaje y la toma de decisiones. Por otro lado, el autor describe que esta dependencia puede llevar a un empobrecimiento de la capacidad cognitiva humana, ya que los estudiantes pueden volverse pasivos y confiar excesivamente en las recomendaciones de los sistemas de IA, lo que puede obstaculizar su capacidad para razonar y tomar decisiones de manera independiente.

Conclusiones

En conclusión, la integración de la inteligencia artificial (IA) en la educación superior es crucial para mejorar la personalización del aprendizaje, permitiendo que el contenido se adapte a las necesidades individuales de los estudiantes. Esta personalización puede resultar en un aprendizaje más eficiente, centrado en las fortalezas y debilidades de cada alumno. Sin embargo, es fundamental gestionar adecuadamente esta integración, ya que una dependencia excesiva de la tecnología puede afectar el desarrollo de habilidades críticas y la capacidad de los estudiantes para aprender de manera autónoma.

A pesar de los beneficios que la IA puede ofrecer, su uso en la educación también plantea desafíos y preocupaciones éticas, la protección de la privacidad de los datos, la equidad en el acceso a las tecnologías y la necesidad de una integración ética son aspectos cruciales que deben ser considerados. Para asegurar que la IA beneficie a todos los estudiantes de manera justa, es fundamental que las instituciones educativas desarrollen políticas inclusivas que garanticen el acceso equitativo a estas herramientas innovadoras.

Finalmente, la implementación de la inteligencia artificial en la educación debe ir acompañada de una formación adecuada para docentes y estudiantes, la capacitación en el uso de estas herramientas es esencial para garantizar que se utilicen de manera efectiva y ética, promoviendo un entorno de aprendizaje que sea tanto innovador como inclusivo. Además, es vital encontrar un equilibrio entre el uso de la tecnología y la interacción humana en el aula, ya que la deshumanización del proceso educativo puede comprometer el desarrollo de habilidades interpersonales y la interacción social. En este sentido, la formación continua y el desarrollo profesional de los educadores son clave para integrar la IA de manera efectiva en el proceso educativo.

Referencias Bibliográficas

- Bellido, S. (2020). El campus virtual como plataforma de gestión de competencias académicas en la Geometría Descriptiva. *Historia y Comunicación Social*, 18(0), 101–114. https://doi.org/10.5209/rev_HICS.2013.v18.44281

- Carrera, G. I. (2019). *Aula virtual en la plataforma Moodle como apoyo al proceso de enseñanza en Estudios Sociales* [Tesis de grado, Universidad Tecnológica Israel]. Repositorio Institucional Universidad Tecnológica Israel. <http://repositorio.uisrael.edu.ec/handle/47000/2041>
- Castro, C. A. (2019). *Formación docente para la implementación de la plataforma virtual Moodle como recurso didáctico en educación básica secundaria*. [Tesis de pregrado/posgrado, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia].
- Cervantes, M., Cantillo, M., & Mendoza, J. (2024). Impacto de la inteligencia artificial en la Institución Universitaria Americana en la ciudad de Barranquilla. *Ad-gnosis*, 13(13), 2–22. <https://doi.org/10.21803/adgnosis.13.13.667>
- Comesaña, M., Sánchez, R., & Castro, S. (2023, diciembre). Impacto de la inteligencia artificial en los métodos de evaluación en la educación primaria y secundaria. *Psicología Educativa*, 28(2), 93-103. <https://doi.org/10.1016/j.psicoe.2023.06.002>
- Creswell, J. W. (2019). *Diseño de investigación: Enfoques cualitativo, cuantitativo y mixto*.
- Espinosa, Z. (2023). ¿La inteligencia artificial como mejora cognitiva? *Veritas*, (55), 93–112. <https://www.scielo.cl/pdf/veritas/n55/0718-9273-veritas-55-93.pdf>
- García, J. (2023). *El impacto de las plataformas virtuales en el rendimiento académico*. Editorial Educación Digital.
- Gavilanes, S., López, J., & Armijos, M. (2024). Impacto de la Inteligencia Artificial en la educación superior: Una mirada hacia el futuro. *RECIAMUC*, 8(2), 213–221. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.\(2\).abril.2024.213-221](https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.(2).abril.2024.213-221)
- Giletta, A., Sota, E., & Ledesma, J. (2020). Inteligencia Artificial: definiciones en disputa. *Sociales Investiga*, (9), 20-30. <https://socialesinvestiga.unvm.edu.ar/ojs/index.php/socialesinvestiga/article/view/320>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2020). *Metodología de la investigación*.
- Maggio, M. (2020). Las prácticas de la enseñanza universitarias en la pandemia: de la conmoción a la mutación. *Campus Virtuales*, 9(2). www.revistacampusvirtuales.es

- Martínez, A. (2023). *Uso de materiales de estudio en línea y su efecto en el aprendizaje profundo*. [Tesis de pregrado/posgrado, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Facultad de Educación].
- Padilla, M., Quishpe, G., & Bravo, L. (2023). Herramientas digitales en el proceso enseñanza-aprendizaje mediante revisión. *Polo del Conocimiento*, 8(10), 1087-1103. <https://doi.org/10.23857/pc.v8i10.6127>
- Pérez, L. (2023). La regularidad en los cursos virtuales y su relación con el éxito académico. *Revista de Innovación Educativa*, 15(2), 45–58.
- Torrado, M. (2021). La revisión bibliográfica en la investigación científica. *Revista de Investigación Científica*, 10(1), 33–48.
- UNESCO. (2023). Digital Learning Platforms: Ensuring Educational Continuity During Global Crises. *Global Education Review*, 29(1), 100–123.
- Urbina, S., & Salinas, J. (2023). Campus virtuales: una perspectiva evolutiva y tendencias. *Revista de Educación a Distancia*, (42). <http://www.um.es/ead/red/42>
- Vera, F. (2023). Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación superior: Desafíos y oportunidades. *ELECTRÓNICA TRANSFORMAR*, 4(1), 84–97. <https://www.revistatransformar.cl/index.php/transformar/article/view/84/44>
- Zúñiga, D., Cedeño, I., & García, D. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 1–17. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Capítulo 4

Era digital y construcción del conocimiento en estudiantes del área de admisión y nivelación universitaria

AUTORES: Geomayra Katherine Cevallos Ponce; Betty Geoconda Guaranda Mero; Tania Maricela Macías Parrales; Ángel Fortunato Bernal Álava



Era digital y construcción del conocimiento en estudiantes del área de admisión y nivelación universitaria

Digital era and construction of knowledge in students in the area of university admission and leveling

Resumen

La era digital ha transformado significativamente el acceso y la construcción del conocimiento, especialmente en el ámbito educativo. Esta investigación se centra en los estudiantes y docentes en el área de admisión y nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí se ven afectados por estas transformaciones. El problema principal es entender de qué manera la digitalización influye en el proceso de aprendizaje y la adquisición de conocimientos en esta etapa crucial de la educación superior. El objetivo de este estudio evaluar el impacto de las herramientas digitales en la construcción del conocimiento de los estudiantes que se encuentran en el periodo de admisión y nivelación universitaria. La metodología utilizada incluye un enfoque mixto que combina técnicas cualitativas y cuantitativas. Se realizaron encuestas a una muestra representativa estudiantes y docentes. Además, se llevó a cabo un análisis documental de los recursos digitales utilizados en los programas de admisión y nivelación. Los resultados más significativos revelan que las herramientas digitales han facilitado el acceso a una gran cantidad de información y han promovido métodos de aprendizaje más interactivos y personalizados. Sin embargo, también se identificaron desafíos, como la falta de habilidades digitales en algunos estudiantes y la sobrecarga de información que puede dificultar la concentración y el aprendizaje efectivo. En conclusión, la era digital ofrece enormes oportunidades para la construcción del conocimiento, pero también presenta retos que deben ser abordados para maximizar sus beneficios en el ámbito educativo. Es fundamental desarrollar estrategias que ayuden a los estudiantes a mejorar sus competencias digitales.

Palabras clave: Herramientas digitales, proceso de aprendizaje, competencias digitales, era digital, educación superior.

Abstract

The digital era has significantly transformed access to and construction of knowledge, especially in the educational field. This research focuses on the students and teachers in the admission and leveling area of the State University of the South of Manabí who are affected by these transformations. The main problem is to understand how digitalization influences the learning process and the acquisition of knowledge in this crucial stage of higher education. The

objective of this study is to evaluate the impact of digital tools on the construction of knowledge of students who are in the university admission and leveling period. The methodology used includes a mixed approach that combines qualitative and quantitative techniques. Surveys were conducted with a representative sample of students, teachers. In addition, a documentary analysis of the digital resources used in the admission and leveling programs was carried out. The most significant results reveal that digital tools have facilitated access to a large amount of information and have promoted more interactive and personalized learning methods. However, challenges were also identified, such as the lack of digital skills in some students and information overload that can make it difficult to concentrate and learn effectively. In conclusion, the digital era offers enormous opportunities for the construction of knowledge, but it also presents challenges that must be addressed to maximize its benefits in the educational field. It is essential to develop strategies that help students improve their digital skills.

Keywords: Digital tools, learning process, digital skills, digital era, higher education.

Introducción

La era digital ha transformado profundamente todos los aspectos de la sociedad, incluyendo el ámbito educativo. En las últimas décadas, el acceso a herramientas digitales ha modificado la manera en que los estudiantes construyen el conocimiento, especialmente en el contexto de la educación superior. Este cambio es particularmente relevante para los estudiantes del área de admisión y nivelación universitaria, quienes están en una etapa crucial de transición hacia estudios más avanzados y especializados. La situación problemática radica en comprender cómo estas tecnologías influyen en su proceso de aprendizaje y en la adquisición de conocimientos en esta fase esencial de su formación académica (Pons, 2018).

El estado actual del conocimiento sobre la influencia de las herramientas digitales en la educación superior es vasto y diverso. Investigaciones previas han demostrado que las tecnologías digitales pueden mejorar el acceso a la información, facilitar métodos de aprendizaje interactivo y personalizado, y promover una mayor autonomía en los estudiantes. Sin embargo, también se han identificado desafíos significativos, como la sobrecarga de información, la distracción digital y la desigualdad en el acceso a las tecnologías. Estos desafíos pueden tener un impacto considerable en la efectividad del aprendizaje, especialmente para aquellos estudiantes que aún no han desarrollado plenamente sus competencias digitales (Marimon, et.al, 2022).

A nivel internacional, el uso de herramientas digitales en la educación ha sido ampliamente adoptado y promovido, con numerosas iniciativas destinadas a integrar tecnologías avanzadas en los currículos académicos. En el contexto nacional, muchas universidades están invirtiendo en infraestructuras digitales y programas de formación para mejorar las competencias digitales de sus estudiantes. A nivel local, sin embargo, persisten desafíos relacionados con la disponibilidad de recursos y la formación adecuada tanto de estudiantes como de profesores la relevancia de esta investigación radica en su capacidad para proporcionar una comprensión más profunda de cómo las herramientas digitales impactan en la construcción del conocimiento en los estudiantes del área de admisión y nivelación universitaria. Esta comprensión es crucial para desarrollar estrategias educativas que maximicen los beneficios de la digitalización y minimicen sus desafíos (Anzola Montero, 2019).

El objetivo de esta investigación es evaluar el impacto de las herramientas digitales en la construcción del conocimiento de los estudiantes que se encuentran en el periodo de admisión y nivelación universitaria. Se busca identificar tanto los beneficios como los desafíos que enfrentan estos estudiantes al utilizar recursos digitales en su proceso educativo.

La hipótesis central de este estudio es que el uso de herramientas digitales mejora significativamente la construcción del conocimiento en los estudiantes de admisión y nivelación universitaria, pero este impacto positivo está mediado por el nivel de competencias digitales de los estudiantes y la adecuada gestión de la información digital esta investigación se justifica por la necesidad de entender mejor el papel de las tecnologías digitales en la educación superior y por la urgencia de desarrollar estrategias que optimicen su uso en beneficio de los estudiantes. La literatura científica existente proporciona una base sólida para explorar estas dinámicas y aportar conocimientos valiosos para la mejora continua de los procesos educativos en la era digital (Balcázar, et.al, 2020).

Los resultados de esta investigación revelan tanto los beneficios como los desafíos de la era digital en el ámbito educativo. Por un lado, las herramientas digitales han facilitado el acceso a una gran cantidad de información y han promovido métodos de aprendizaje más interactivos y personalizados. Por otro lado, se identificaron obstáculos como la falta de competencias digitales en algunos estudiantes y la sobrecarga de información que puede dificultar el aprendizaje efectivo.

En conclusión, la era digital ofrece enormes oportunidades para la construcción del conocimiento, pero también presenta retos que deben ser abordados para maximizar sus beneficios en el ámbito educativo. Este estudio subraya la importancia de desarrollar estrategias que ayuden a los estudiantes a mejorar sus competencias digitales y gestionar la información de manera eficiente, asegurando así un acceso equitativo a las ventajas que la digitalización puede ofrecer (Bates, 2019).

Metodología

Para llevar a cabo esta investigación sobre el impacto de la era digital en la construcción del conocimiento de los estudiantes y docentes en el área de admisión y nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, se aplicó una metodología de enfoque mixto cualitativo cuantitativo (Cuevas, 2022). Con los siguientes métodos:

Métodos

Diseño del estudio: Se adoptó un enfoque mixto, combinando métodos cualitativos y cuantitativos para obtener una comprensión más amplia y profunda del fenómeno investigado.

Recolección de datos cuantitativos: Se distribuyeron encuestas a una muestra representativa de estudiantes y docentes en el área de admisión y nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Las encuestas recolectaron datos sobre el uso de herramientas digitales, la frecuencia de uso, y la percepción de su efectividad en el aprendizaje.

Recolección de datos cualitativos: Se realizaron entrevistas en profundidad con profesores y administradores educativos para explorar sus experiencias y opiniones sobre el impacto de la digitalización en la construcción del conocimiento.

Análisis documental: Se llevó a cabo un análisis de contenido de los recursos digitales y documentos institucionales para identificar las principales características, ventajas y limitaciones de las herramientas digitales utilizadas en los programas de admisión y nivelación.

Análisis de datos: Los datos cuantitativos se analizaron utilizando técnicas estadísticas descriptivas y análisis de correlación para identificar patrones y relaciones significativas. Los datos cualitativos se analizaron mediante recurrentes que emergieron de las entrevistas y el análisis documental.

Triangulación de datos: Se integraron los resultados de los diferentes métodos para proporcionar una visión holística del impacto de la era digital en la construcción del conocimiento de los estudiantes y docentes en el área de admisión y nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí

El impacto de las herramientas digitales se refiere a los efectos que estas tecnologías tienen en el proceso de aprendizaje y la adquisición de conocimientos, considerando tanto los beneficios como los desafíos que presentan.

Se evaluaron los recursos digitales disponibles para los estudiantes, su accesibilidad, la forma en que promueven el aprendizaje interactivo y personalizado, y los obstáculos que enfrentan los estudiantes, como la falta de habilidades digitales y la sobrecarga de información (Cuevas, 2022).

Técnicas

Encuestas: Se diseñaron cuestionarios estructurados con preguntas cerradas para evaluar las percepciones y experiencias de los estudiantes respecto al uso de herramientas digitales en su proceso educativo.

Recursos digitales: Se analizaron los principales recursos digitales utilizados en los programas de admisión y nivelación, incluyendo plataforma de aprendizaje en línea, aplicaciones educativas, y bibliotecas digitales.

Documentos institucionales: Se revisaron informes y políticas educativas relacionadas con la integración de tecnologías digitales en la enseñanza y el aprendizaje.

Combinación de múltiples fuentes y técnicas de datos para validar y corroborar los hallazgos del estudio. Estas técnicas combinadas permiten una comprensión integral del impacto de la era digital en la construcción del conocimiento de los estudiantes y docentes en el periodo en el área de admisión y nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, abordando tanto los beneficios como los desafíos que enfrentan (Gómez, 2019).

Población

La población en el área de admisión y nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí está compuesta por aproximadamente 3384 entre estudiantes y docentes.

Muestra

Para sacar una muestra de una población de 3484 individuos, es importante seguir un método que asegure la representatividad de la muestra y la validez de los resultados.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{e^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la población (3484)

Z = Valor Z correspondiente al nivel de confianza deseado (por ejemplo, 1.96 para un nivel de confianza del 95%)

p = Proporción esperada de la población que posee el atributo (si no se conoce, se puede usar 0.5 para maximizar el tamaño de la muestra)

e = Margen de error tolerado (por ejemplo, 0.05 para un margen de error del 5%)

Se establece una muestra de 346 individuos.

Resultados

La era digital ofrece enormes oportunidades para la construcción del conocimiento en estudiantes y docentes en el área de admisión y nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Con el acceso adecuado a recursos y la implementación de estrategias pedagógicas efectivas, es posible mejorar significativamente la experiencia de aprendizaje y los resultados académicos (Vélez, 2020).

Uso de plataformas LMS (Learning Management Systems): Plataformas como Moodle, Blackboard, y Google Classroom son ampliamente utilizadas para gestionar el aprendizaje y los recursos educativos.

Recursos educativos abiertos (REA): Los REA proporcionan materiales de estudio gratuito y accesible, lo cual facilita el aprendizaje autónomo.

Interactividad y Participación: Los cursos en línea a menudo incluyen foros de discusión, cuestionarios interactivos y actividades grupales, que fomentan la participación activa de los estudiantes.

Personalización del Aprendizaje: Los sistemas de aprendizaje adaptativo permiten a los estudiantes avanzar a su propio ritmo y según sus necesidades específicas.

Tabla 11.

Frecuencia de Uso de herramientas Digitales.

Herramienta Digital	Frecuencia de Uso Diario	Frecuencia de Uso Semanal	Frecuencia de Uso Mensual	No Usa
Plataformas de e-learning	45%	35%	15%	5%
Aplicaciones móviles	30%	40%	20%	10%
Videos educativos (YouTube)	50%	30%	10%	10%
E-books y artículos	25%	50%	20%	5%
Foros y redes sociales	40%	30%	20%	10%

Los resultados indican que las plataformas de e-learning y los videos educativos son las herramientas digitales más utilizadas diariamente por los estudiantes. Las aplicaciones móviles y los e-books también son utilizados frecuentemente, aunque con menor regularidad diaria. Es notable que un pequeño porcentaje de estudiantes no usa estas herramientas, lo que resalta la necesidad de estrategias inclusivas que aseguren que todos los estudiantes puedan beneficiarse de la digitalización.

Tabla 12.

Percepción de la efectividad de las herramientas digitales.

Herramienta Digital	Muy efectivo	Efectivo	Neutral	Poco efectivo	No efectivo
Facilita el acceso a la información	60%	30%	5%	3%	2%
Mejora la comprensión de los temas	50%	35%	10%	3%	2%
Permite el aprendizaje autónomo	55%	30%	10%	3%	2%
Fomenta la interacción y colaboración	45%	40%	10%	3%	2%
Adapta el ritmo de aprendizaje	50%	35%	10%	3%	2%

La mayoría de los estudiantes percibe que las herramientas digitales son muy efectivas o efectivas en facilitar el acceso a la información, mejorar la comprensión de los temas, permitir el aprendizaje autónomo, fomentar la interacción y colaboración, y adaptar el ritmo de aprendizaje. Esto refuerza la importancia de las tecnologías digitales en el apoyo al proceso educativo.

Tabla 13.

Desafíos identificados en el uso de herramientas digitales.

Desafío	Frecuencia (n=200)
Falta de habilidades digitales	80%
Sobrecarga de información	70%
Falta de acceso a dispositivos tecnológicos	50%
Conexión a internet inestable	60%
Dificultad para discernir información relevante	65%

Los desafíos más comunes identificados incluyen la falta de habilidades digitales, la sobrecarga de información, la falta de acceso a dispositivos tecnológicos, y la conexión a internet inestable. Además, muchos estudiantes tienen dificultad para discernir información relevante entre la gran cantidad de recursos disponibles en línea.

Tabla 14.

Preferencia por Métodos de Aprendizaje.

Método de Aprendizaje	Preferido	Neutral	No preferido
Aprendizaje basado en proyectos	55%	30%	15%
Aula invertida	50%	35%	15%
Aprendizaje colaborativo	60%	25%	15%
Clases magistrales tradicionales	40%	40%	20%
Autoaprendizaje a través de recursos digitales	65%	20%	15%

Los métodos de aprendizaje preferidos por los estudiantes incluyen el aprendizaje colaborativo, el autoaprendizaje a través de recursos digitales, y el aprendizaje basado en proyectos. Esto sugiere que los estudiantes valoran los métodos que permiten la interacción, la autonomía y la aplicación práctica de los conocimientos. Las clases magistrales tradicionales son menos preferidas, aunque todavía tienen un lugar importante en el panorama educativo.

Desafíos Identificados

La falta de habilidades digitales en algunos estudiantes fue un problema recurrente.

La sobrecarga de información y la distracción fueron mencionadas como barreras para el aprendizaje efectivo.

En la dinámica de la globalización educativa mediada por el uso de la tecnología digital se evidencia aspectos de mucha importancia que se deben considerar para que el proceso de aprendizaje se desarrolle de manera continua:

Brecha Digital: A pesar del acceso generalizado, todavía existen disparidades en el acceso a la tecnología entre diferentes grupos socioeconómicos.

Motivación y Autodisciplina: Los estudiantes en entornos digitales necesitan un alto grado de autodisciplina y motivación para seguir el ritmo de los cursos en línea.

Se señala la necesidad de integrar más formación en competencias digitales en los currículos (Loáiciga, et. al, 2024)

Impacto en el Rendimiento Académico

Mejora del Rendimiento: Varios estudios han mostrado que el aprendizaje digital puede mejorar el rendimiento académico debido a la disponibilidad de recursos y la flexibilidad del aprendizaje.

Retención de Conocimientos: Los métodos interactivos y multimedia en el aprendizaje digital pueden mejorar la retención de conocimientos a largo plazo (Álvarez, 2020).

Trabajo en equipo: La capacidad de las herramientas digitales para facilitar el aprendizaje interactivo y colaborativo.

Estrategias para Mejorar la Construcción del Conocimiento

Capacitación en habilidades digitales: Programas de capacitación para estudiantes y profesores en el uso eficaz de herramientas digitales.

Diseño de cursos interactivos: Incorporación de elementos interactivos y multimedia para hacer el aprendizaje más atractivo

Evaluación continua: Implementación de evaluaciones formativas para monitorear el progreso y ajustar estrategias de enseñanza según sea necesario (Vélez, 2020).

Encuestas aplicadas a los estudiantes, docentes del área de admisión y nivelación universitaria.

1.- Cómo percibes el impacto de las plataformas de aprendizaje en línea en el rendimiento académico de los estudiantes de nivelación

Tabla 15.

Las plataformas de aprendizaje en línea en el rendimiento académico de los estudiantes de nivelación.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Muy positivo	150	43%
Neutral	140	40%
Negativo	56	16%
Total	346	100%

La mayoría de los estudiantes (43%) reportaron una experiencia muy positiva con las plataformas de aprendizaje en línea en términos de su rendimiento académico en nivelación. Un porcentaje significativo (40%) se mantuvo en una percepción neutral. Una minoría (16%) tuvo una experiencia negativa.

2.- Ha cambiado su enfoque pedagógico con la incorporación de herramientas digitales

Tabla 16.

Ha cambiado su enfoque pedagógico con la incorporación de herramientas digitales.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	300	87%
No	46	13%
Total	346	100%

Una gran mayoría (87%) de los educadores ha cambiado su enfoque pedagógico con la incorporación de herramientas digitales. Un porcentaje menor (13%) no ha modificado su enfoque pedagógico.

3.- ¿Crees que las plataformas digitales son más efectivas que los métodos tradicionales de enseñanza?

Tabla 17.

Plataformas digitales son más efectivas.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	300	87%
No	46	13%
Total	346	100%

El 87% de los encuestados creen que las plataformas digitales son más efectivas que los métodos tradicionales de enseñanza. Este alto porcentaje indica una fuerte preferencia y confianza en las herramientas digitales por parte de los estudiantes. La percepción de efectividad puede estar relacionada con características de las plataformas digitales como la interactividad, el acceso a recursos variados, la personalización del aprendizaje y la posibilidad de aprender a su propio ritmo. El 13% de los encuestados no consideran que las plataformas digitales sean más efectivas que los métodos tradicionales. Este grupo puede valorar aspectos de los métodos tradicionales que no encuentran en las plataformas digitales, como la interacción cara a cara con el docente, la estructura fija de las clases, o la posibilidad de resolver dudas en tiempo real.

4.- ¿Te sientes cómodo/a utilizando tecnologías digitales para tu aprendizaje?

Tabla 18.

Te sientes como utilizando tecnologías digitales.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Muy cómodo/a	100	29%
Algo cómodo/a	90	26%
Ni cómodo	46	13%
Algo incomodo	60	17%
Muy incomodo	50	14%
Total	346	100%

El 29% de los encuestados se siente muy cómodo/a utilizando tecnologías digitales para su aprendizaje. El 26% de los encuestados se siente algo cómodo/a. En total, el 55% de los encuestados se siente cómodo/a (muy o algo) utilizando tecnologías digitales, lo que sugiere que más de la mitad de los estudiantes tiene una actitud positiva hacia el uso de tecnologías en su proceso de aprendizaje. El 13% de los encuestados no tiene una postura de-

finida sobre su comodidad con las tecnologías digitales, lo que indica una neutralidad en la percepción de su uso. El 17% de los encuestados se siente algo incómodo/a. El 14% de los encuestados se siente muy incómodo/a. En total, el 31% de los encuestados se siente incómodo/a (algo o muy) utilizando tecnologías digitales, lo que sugiere que una parte significativa de los estudiantes enfrenta desafíos o tiene reservas respecto al uso de tecnologías en su aprendizaje.

5.- Las estrategias digitales han modificado la dinámica de sus clases

Tabla 19.

Han modificado la dinámica de sus clases.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	346	100%
No	0	0%
Total	346	100%

Nota. Todos los educadores (100%) han experimentado una modificación en la dinámica de sus clases debido a las estrategias digitales.

6.- ¿Ha recibido capacitación adecuada para el uso de tecnologías digitales en la enseñanza?

Tabla 20.

Capacitación adecuada para el uso de tecnologías digitales.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	346	100%
No	0	0%
Total	346	100%

Nota. El 100% de los encuestados ha recibido una capacitación adecuada para el uso de tecnologías digitales en la enseñanza. Este resultado muestra que todos los participantes en la encuesta han tenido acceso a formación sobre el uso de herramientas digitales, lo que es un aspecto positivo y esencial para la efectiva integración de la tecnología en el aprendizaje. No hay encuestados que reporten no haber recibido capacitación adecuada, lo que sugiere que las instituciones han tomado medidas para asegurarse de que todos los educadores y estudiantes estén preparados para utilizar las tecnologías digitales.

7.- ¿La institución ofrece suficiente capacitación para los docentes en el uso de herramientas digitales?

Tabla 21.

Se ofrece suficiente capacitación para los docentes en el uso de herramientas digitales.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	346	100%
No	0	0%
Total	346	100%

El 100% de los encuestados considera que la institución ofrece suficiente capacitación para los docentes en el uso de herramientas digitales. Este resultado refleja que la institución ha implementado programas de formación completos y efectivos, asegurando que todos los docentes estén bien preparados para utilizar herramientas digitales en su enseñanza. No hay encuestados que reporten una falta de capacitación suficiente, lo que sugiere que la institución ha cumplido con las expectativas de los docentes en cuanto a la provisión de formación en tecnología educativa.

8.- ¿Considera que la infraestructura tecnológica de la institución es adecuada para el aprendizaje digital?

Tabla 22.

Infraestructura tecnológica de la institución.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	246	71%
No	100	29%
Total	346	100%

El 71% de los encuestados considera que la infraestructura tecnológica de la institución es adecuada para el aprendizaje digital. Este alto porcentaje indica que la mayoría de los estudiantes perciben que la institución ha implementado los recursos tecnológicos necesarios para apoyar el aprendizaje digital de manera efectiva. El 29% de los encuestados no considera que la infraestructura tecnológica de la institución sea adecuada. Este grupo podría estar experimentando problemas con el acceso a tecnologías, calidad de la conectividad, disponibilidad de dispositivos o soporte técnico.

9.- ¿La institución ofrece soporte técnico suficiente y oportuno para resolver los problemas tecnológicos de docentes y estudiantes?

Tabla 23.

Ofrece soporte técnico suficiente y oportuno.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	346	100%
No	0	0%
Total	346	100%

El 100% de los encuestados considera que la institución ofrece soporte técnico suficiente y oportuno para resolver los problemas tecnológicos de docentes y estudiantes. Este resultado refleja que la institución ha implementado un sistema de soporte técnico eficaz, garantizando que todos los problemas tecnológicos se aborden de manera adecuada y rápida. No hay encuestados que reporten una falta de soporte técnico, lo que sugiere que los mecanismos de apoyo técnico en la institución están funcionando de manera óptima.

Conclusiones

Las herramientas digitales han mejorado significativamente el acceso a la información y han promovido métodos de aprendizaje más interactivos y personalizados. La mayoría de los estudiantes reportaron que las tecnologías digitales les permitieron comprender mejor los temas y personalizar su ritmo de aprendizaje, lo cual es consistente con los hallazgos de investigaciones previas en el campo. Sin embargo, también se identificaron desafíos importantes. La sobrecarga de información y la falta de competencias digitales en algunos estudiantes representan obstáculos significativos para el aprendizaje efectivo. Estos desafíos subrayan la necesidad de desarrollar estrategias educativas que incluyan formación en habilidades digitales y gestión de la información, con el fin de maximizar los beneficios de la digitalización en el ámbito educativo. La integración de programas de formación continua en competencias digitales es esencial para ayudar a los estudiantes a navegar de manera efectiva en el entorno digital y aprovechar al máximo las herramientas disponibles.

Además, los resultados mostraron que los profesores reconocen tanto las oportunidades como las barreras presentadas por la digitalización. Los profesores destacaron la capacidad de las herramientas digitales para facilitar el aprendizaje colaborativo, además se señala la necesidad de integrar más formación en competencias digitales en los currículos.

Los resultados de esta investigación confirman la hipótesis de que el uso de herramientas digitales mejora la construcción del conocimiento en los estudiantes de admisión y nivelación universitaria, pero también revelan que este impacto positivo está mediado por el nivel de competencias digitales de los estudiantes y la adecuada gestión de la información disponible. Por lo tanto, es fundamental implementar estrategias educativas que aborden estos desafíos y potencien las oportunidades ofrecidas por la digitalización, asegurando que todos los estudiantes puedan beneficiarse plenamente de estas tecnologías.

Referencias bibliográficas

- Álvarez, S. M. (2020). El desafío de repensar la Universidad en la era digital. *Cuadernos Universitarios*, 13, 9–26.
- Anzola Montero, G. (2019). Innovación tecnológica en la gestión universitaria. *Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica*, 22(2). <https://doi.org/10.31910/rudca.v22.n2.2019.1380>
- Bates, T. (2019). *Enseñar en la Era Digital: Guía para el diseño de la enseñanza y el aprendizaje*. CEAD Pressbooks. <https://cead.pressbooks.com/>
- Balcázar, M., Fuentes, A., & Díaz, S. (2020). El zoom como herramienta tecnológica aplicada a la docencia virtual. *Revista Internacional de Humanidades Médicas*, 7(3), 101–108. https://www.researchgate.net/publication/357808368_El_zoom_como_herramienta_tecnologica_aplicada_a_la_docencia_virtual
- Cuevas, N., Gabarda, C., Rodríguez, A., & Cívico, A. (2022). Tecnología y Educación Superior en Tiempos de Pandemia: Revisión de la Literatura. *Hachetetepé: Revista Científica de Educación y Comunicación*, (24). <https://doi.org/10.25267/Hachetetepe.2022.i24.1105>
- Gómez-Quitian, J. (2019). Las aplicaciones tecnológicas al servicio de la educación superior. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 3(5), 95–109. <https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog19.09030506>
- Loáiciga Gutiérrez, J., Chanto Espinoza, C. L., & Mejicano Ortiz, M. (2024). La cultura investigativa de los estudiantes de Educación Superior en la era digital. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 6(3), 393–406. <https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v6i3.1105>
- Marimon-Martí, M., Cabero, J., Castañeda, L., Coll, C., de Oliveira, J. M., & Ro-

- dríguez-Triana, M. J. (2022). Construir el conocimiento en la era digital: retos y reflexiones. *RED. Revista Educación a Distancia*, 22(69). <http://dx.doi.org/10.6018/red.505661>
- Pons Pablos, J. (2018). Las tecnologías digitales y su impacto en la Universidad: Las nuevas mediaciones. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 83–95.
- Vélez Holguín, R. M. (2020). Retos de las Universidades latinoamericanas en la educación virtual. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (59), 1–3. <https://doi.org/10.35575/rvucn.n59a1>.

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Capítulo 5

Estadística como herramienta fundamental para la investigación, aplicaciones y beneficios en diversas disciplinas

AUTORES: John Alfredo Muñiz García; Brenda Marian Álvarez Villacreses; Pamela Katherine Pisco Rodríguez; Liliana Vanessa Pisco Rodríguez



Estadística como herramienta fundamental para la investigación, aplicaciones y beneficios en diversas disciplinas

Statistics as a fundamental tool for research, applications and benefits in various disciplines

Resumen

El presente estudio se centra en la aplicación de la estadística como herramienta fundamental en la investigación y la educación, destacando su importancia en la toma de decisiones informadas y en la mejora de procesos educativos. El objetivo principal es analizar cómo la estadística puede influir en la calidad de la investigación educativa y en la formación de los estudiantes en la Unidad de Nivelación y Admisión. En la metodología adoptada se utilizó un diseño descriptivo de corte transversal, utilizando encuestas como método principal de recolección de datos. La encuesta se aplicó a estudiantes de la unidad, con preguntas enfocadas en su percepción sobre la utilidad de la estadística en su formación académica y en la investigación. Este enfoque permite obtener una visión clara de las actitudes y experiencias de los estudiantes respecto a la estadística. Los resultados indican que una mayoría significativa de los estudiantes considera que la estadística es esencial para su desarrollo académico y profesional. Además, se observa que la formación en métodos estadísticos es percibida como un área que necesita mayor atención y recursos, lo que sugiere que la implementación de programas de capacitación podría mejorar la competencia estadística de los estudiantes. En conclusión, la estadística se revela como una herramienta vital en el ámbito educativo y la investigación, contribuyendo a la mejora continua de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Fomentar una mayor comprensión y aplicación de la estadística no solo beneficiará a los estudiantes, sino que también potenciará la calidad de la investigación en diversas disciplinas.

Palabras clave: Calidad, disciplinas Estudiantes, Estadística

Abstract

The present study focuses on the application of statistics as a fundamental tool in research and education, highlighting its importance in making informed decisions and improving educational processes. The main objective is to analyze how statistics can influence the quality of educational research and the training of students in the Leveling and Admission Unit. In the adopted methodology, a descriptive cross-sectional design was used, using surveys as the main data collection method. The survey was applied to students of the unit, with questions focused on their perception of the usefulness of statistics in their academic

mic training and research. This approach allows us to obtain a clear view of students' attitudes and experiences regarding statistics. The results indicate that a significant majority of students consider statistics to be essential for their academic and professional development. Furthermore, it is observed that training in statistical methods is perceived as an area that needs greater attention and resources, which suggests that the implementation of training programs could improve the statistical competence of students. In conclusion, statistics is revealed as a vital tool in the field of education and research, contributing to the continuous improvement of teaching-learning processes. Fostering greater understanding and application of statistics will not only benefit students, but will also enhance the quality of research in various disciplines.

Keywords: Students, Statistics, Quality, disciplines

Introducción

La estadística se ha consolidado como una herramienta fundamental en la investigación científica y aplicada, desempeñando un papel crucial en la recolección, análisis, interpretación y presentación de datos en diversas disciplinas. En el contexto actual, donde la cantidad de información generada es abrumadora, la estadística se presenta no solo como un conjunto de técnicas, sino como un lenguaje que permite a los investigadores dar sentido a los datos y tomar decisiones informadas. Esta investigación se centra en analizar la importancia de la aplicación estadística en el ámbito educativo y en otras áreas, destacando sus aplicaciones y beneficios.

A nivel internacional, la relevancia de la estadística en la investigación se ha incrementado en los últimos cinco años, evidenciada por una creciente cantidad de estudios que abordan su aplicación en la educación y otras disciplinas. Investigaciones recientes han demostrado que, a pesar de su importancia, muchos educadores enfrentan desafíos significativos en la utilización adecuada de métodos estadísticos. Por ejemplo, un estudio exploratorio realizado en 2015 reveló insuficiencias en la operacionalización de variables y en el uso de técnicas de muestreo adecuadas en la investigación educativa, lo que limita la validez de los resultados obtenidos (Cardoso, Castro, & Peña, 2022).

En el contexto nacional, la situación es similar. Gil, (2003), indica que la necesidad de que los profesionales de la educación se capaciten en métodos estadísticos es crítica, ya que esto no solo mejora la calidad de la investigación, sino que también potencia la capacidad de los educadores para abordar y resolver problemas en su práctica diaria (Gamboa, 2018). Manifiesta que la

literatura científica ha enfatizado que la formación en estadística es esencial para la planificación adecuada de la recolección de información y para garantizar la objetividad en el análisis de datos.

A nivel local, los desafíos se manifiestan en la falta de familiaridad con técnicas estadísticas entre los educadores, lo que se traduce en una capacidad limitada para interpretar datos y aplicar hallazgos en la práctica educativa. Esto es preocupante, ya que una interpretación adecuada de los datos es fundamental para la mejora continua de los procesos educativos y para la toma de decisiones basadas en evidencia (Jacho, Loaiza, & Lopez, 2019).

En conclusión, la estadística no solo es una herramienta esencial para la investigación, sino que su adecuada aplicación es vital para el avance del conocimiento en diversas disciplinas. Esta investigación busca contribuir a la comprensión de la importancia de la estadística en el contexto educativo y la identificación de estrategias que faciliten su uso efectivo, promoviendo así una cultura de investigación más robusta y fundamentada en datos.

Metodología

Metodología de la Investigación

El presente estudio adoptó un diseño de investigación descriptivo de corte transversal, utilizando una encuesta como método principal de recolección de datos. A continuación, se detallan los aspectos metodológicos clave:

Diseño de investigación

Se empleó un diseño de investigación descriptivo, el cual tiene como objetivo “especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2021). Este tipo de diseño permite obtener información detallada sobre la aplicación de métodos estadísticos en la investigación educativa.

Además, el estudio adoptó un enfoque de corte transversal, ya que “recolecta datos en un solo momento, en un tiempo único (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2021). Esto permitió analizar la situación actual de la aplicación de la estadística en la investigación educativa en un momento determinado.

Método de Recolección de Datos

Como método principal de recolección de datos, se utilizó una encuesta, definida como “un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2021). Las encuestas permiten obtener información de un gran número de personas de manera eficiente.

La encuesta incluyó preguntas cerradas y abiertas para recopilar datos sobre el nivel de conocimiento y aplicación de métodos estadísticos por parte de los educadores. Según Martinez, Torres, & Perez (2023), “las encuestas son una herramienta versátil que permite recolectar datos sobre actitudes, opiniones y comportamientos de manera eficiente” (p. 102).

Población y muestra

Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, donde “la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador” (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2021).

Este tipo de muestreo permitió seleccionar a los participantes de manera accesible y disponible para el estudio. Sin embargo, es importante tener en cuenta que los resultados obtenidos a partir de este tipo de muestreo no pueden generalizarse a toda la población (Otzen & Manterola, 2017).

Análisis de datos

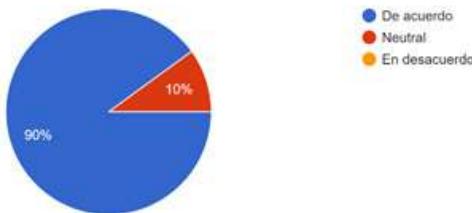
Los datos recolectados a través de la encuesta fueron analizados utilizando técnicas de estadística descriptiva, como frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central. Esto permitió “describir los datos, los valores o las evaluaciones obtenidas para cada variable” (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2021).

Resultados

1. Considera que la estadística es una herramienta fundamental en la investigación científica

Figura 6.

Estadística como herramienta fundamental en la investigación.

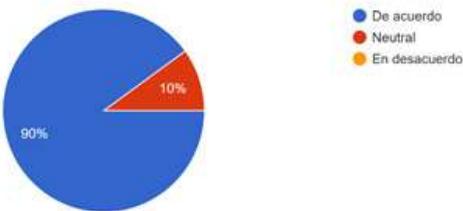


Resultados obtenidos de la pregunta número 1 Estadística como herramienta fundamental en la investigación, Indica que de los 60 encuestados el 90% indican que están de acuerdo en la aplicación de la estadística como herramienta fundamental en la investigación mientras que un 10% que equivale a 6 estudiantes les parece neutral la utilización de la estadística como herramienta fundamental, para Bartolomé Pina (2023), la estadística es una herramienta fundamental que permite la exploración de los procesos investigativos y educativos manejando de una correcta forma los resultados obtenidos.

2. Cree que la aplicación adecuada de métodos estadísticos mejora la calidad de la investigación

Figura 7.

Aplicación adecuada de métodos estadístico para mejorar la calidad de investigación.



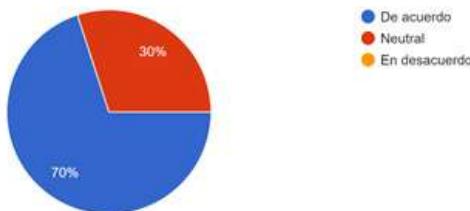
Resultados obtenidos de la pregunta número 2 Aplicación adecuada de métodos para mejorar la calidad de la investigación, Indica que de los 60 encuestados el 90% indican que están de acuerdo que la aplicación adecuada

de métodos estadístico mejora la calidad de la investigación, mientras que un 10% que equivale a 6 estudiantes les parece neutral la aplicación adecuada de métodos estadísticos para mejorar la calidad de investigación Hernandez, Fernandez, & Baptista (2021), indican que la aplicación de métodos adecuados permite manejar una correcta investigación con miras a ser divulgada como información.

3. Considera que la estadística es una herramienta útil para la toma de decisiones informadas en el ámbito educativo

Figura 8.

Estadística como herramienta útil para la toma de decisiones informadas en el ámbito educativo.

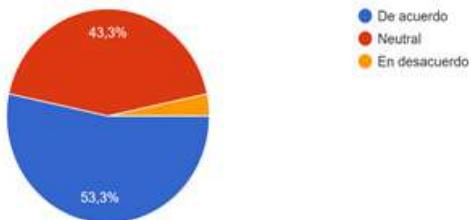


Resultados obtenidos de la pregunta número 3 Estadística como herramienta útil para la toma de decisiones informadas en el ámbito educativo, Indica que de los 60 encuestados el 70% indican que están de acuerdo que la estadística es una herramienta útil para la toma de decisiones informadas en el ámbito educativo, mientras que un 10% que equivale a 18 estudiantes les parece neutral que la estadística es una herramienta útil para la toma de decisiones informadas en el ámbito educativo para Villegas (2019), la toma de decisiones permite manejar de una forma específica el contexto analítico y es mediante la estadística que se pueden aplicar métodos paramétricos con el fin de seleccionar lo específico.

4. Cree que la formación en estadística debería ser obligatoria para todos los estudiantes, independientemente de su área de estudio

Figura 9.

Formación en estadística procesos obligatorios para todos los estudiantes.

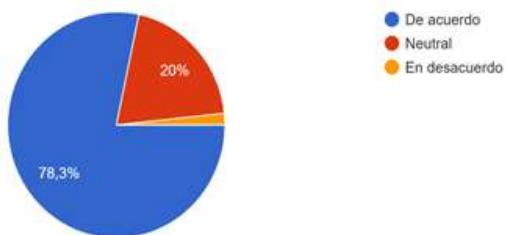


Resultados obtenidos de la pregunta número 4 Formación en estadística procesos obligatorios para todos los estudiantes, indica que de los 60 encuestados el 53.3 % indica estar de acuerdo que la formación en estadística tiene que ser obligatorio para todos los estudiantes en formación un 43,3% de la población le parece neutral y un 3.4% están en desacuerdo que la estadística tiene que ser obligatoria para todos los estudiantes en formación. Cardoso, Castro, & Peña (2022), indican que para poder manejar una buena investigación en el ámbito educativo es necesario recibir bases de estadística permitiendo así manejar una mejor interpretación de resultados.

5. Cree que la aplicación de la estadística en la investigación y la educación debería recibir más atención y recursos

Figura 10.

La aplicación de la estadística en la investigación y la educación debería recibir más atención y recursos.



Resultados obtenidos de la pregunta número 5 La aplicación de la estadística en la investigación y la educación debería recibir más atención y recursos, de los 60 encuestados el 78.3% indican estar de acuerdo de que la estadística debería recibir más atención y recursos en el ámbito investigativo y educativo, para el 20 % le parece neutral la aplicación mientras que el 1.7% está en desacuerdo que la estadística debería recibir más atención y recursos en el ámbito investigativo y educativo. Martinez & Hernandez, (2024), indican que la falta de recursos juegan un papel fundamental en el conocimiento estadístico y su aplicación en el contexto educativo investigativo.

Conclusiones

La aplicación de la estadística en el desarrollo profesional es un componente esencial que impacta diversas disciplinas, desde la educación hasta la medicina y las ciencias sociales. A medida que el mundo se vuelve cada vez más complejo y basado en datos, la capacidad de interpretar y analizar información estadística se convierte en una habilidad fundamental para los profesionales. La estadística no solo proporciona herramientas para la toma de decisiones informadas, sino que también permite a los individuos evaluar la eficacia de sus métodos y estrategias, lo que resulta crucial en un entorno laboral competitivo y en constante cambio.

En el ámbito educativo, la estadística facilita la evaluación de programas y métodos de enseñanza, permitiendo a los educadores identificar áreas de mejora y adaptar sus enfoques para satisfacer mejor las necesidades de los estudiantes. Además, la formación en estadística empodera a los futuros profesionales, equipándolos con habilidades analíticas que son altamente valoradas en el mercado laboral. La capacidad de aplicar técnicas estadísticas en la investigación educativa contribuye a la generación de conocimiento sólido y a la mejora continua de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Finalmente, la relevancia de la estadística se extiende más allá de la academia, influyendo en la práctica profesional en diversas áreas. En medicina, por ejemplo, el uso de métodos estadísticos en ensayos clínicos y estudios epidemiológicos es fundamental para garantizar la eficacia y seguridad de tratamientos. En las ciencias sociales, la estadística permite a los investigadores comprender patrones de comportamiento y tendencias sociales, lo que es esencial para la formulación de políticas efectivas. En resumen, la estadística no solo es una herramienta técnica, sino un pilar fundamental en el desarrollo profesional que potencia la capacidad de análisis y la toma de decisiones basadas en evidencia.

Referencias Bibliográficas

- Bartolomé Pina, A. (2023). *Estadística aplicada a la educación: Evaluación y mejora de programas*.
- Cardoso, L., Castro, G., & Peña, L. (2022). La Estadística en función de la investigación educativa. Reto para los profesionales de la educación. *Mendive. Revista de Educación*, 20(1), 1–15. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962022000100001&lng=es&nrm=iso
- Gamboa, M. (2018). Estadística aplicada a la investigación educativa. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 6(1), Art. 42. <https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/427/443>
- Gil, J. (2003). La estadística en la investigación educativa. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 5(2), 231–248. <https://revistas.um.es/rie/article/view/99191/94791>
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2021). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Jacho, A., Loaiza, I., & Lopez, J. (2019). The importance of statistics for successful research results. *Imaginario Social*, 2(1), 32–41.
- Martinez, A., Torres, M., & Perez, L. (2023). *Diseño y análisis de encuestas*. Editorial Universitaria.
- Martinez, J., & Hernandez, D. (2024). Pensamiento Aleatorio como Estrategia Didáctica para el Desarrollo de Competencias en Contextos de Educación Básica Primaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria*, 8(3), 6315–6330. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11826
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227–232. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
- Villegas, D. (2019). La importancia de la estadística aplicada para la toma de decisiones. *Revista Investigación y Negocios*, 12(20), 125–134.

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Capítulo 6

Evaluación de la retroalimentación
inmediata y su efecto en el
aprendizaje de estudiantes
universitarios en entornos virtuales

AUTORES: Valery Daniela Castro Chilán; Dayana Michelle Castro Chilán;
Susana Fabiola Gutiérrez Regalado



Evaluación de la retroalimentación inmediata y su efecto en el aprendizaje de estudiantes universitarios en entornos virtuales

Evaluation of immediate feedback and its effect on the learning of university students in virtual environments

Resumen

La educación superior ha experimentado una transformación significativa con la creciente adopción de entornos virtuales de aprendizaje. La presente investigación evalúa el impacto de la retroalimentación inmediata en el aprendizaje de estudiantes universitarios en contextos digitales. El objetivo principal es analizar la evaluación de la retroalimentación inmediata y su efecto en el aprendizaje de estudiantes universitarios en entornos virtuales. Se empleó un enfoque mixto que combina métodos cualitativos y cuantitativos, aplicando encuestas a una muestra de estudiantes universitarios de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Sin embargo, las implicaciones de este estudio son relevantes para la educación superior en general, ya que los resultados pueden ser aplicables a diversas instituciones educativas. Los resultados revelan una percepción predominantemente positiva sobre la retroalimentación inmediata en entornos virtuales. Los estudiantes reportan mejoras significativas en su comprensión de los contenidos académicos y en su capacidad para identificar áreas de mejora. Se observa una correlación clara entre la implementación de retroalimentación inmediata y un aumento percibido en el rendimiento académico. Además, esta práctica contribuye a una mayor satisfacción con las clases virtuales, ya que permite a los estudiantes sentirse más apoyados y motivados en su proceso de aprendizaje. La investigación concluye que la retroalimentación inmediata en entornos virtuales tiene un impacto positivo en el proceso de aprendizaje, mejorando la comprensión, el rendimiento y la satisfacción de los estudiantes universitarios. Estos hallazgos subrayan la importancia de implementar estrategias de retroalimentación oportuna en la educación superior virtual para optimizar el proceso de enseñanza aprendizaje en general.

Palabras clave: Educación, autorregulación, satisfacción, virtualidad.

Abstract

Higher education has undergone a significant transformation with the increasing adoption of virtual learning environments. The present research evaluates the impact of immediate feedback on the learning of university students in digital contexts. The main objective is to analyze the evaluation of immediate feedback and its effect on the learning of university students in virtual environments.

ronments. A mixed approach was used that combines qualitative and quantitative methods, applying surveys to a sample of university students from the State University of the South of Manabí. However, the implications of this study are relevant to higher education in general, as the results can be applicable to various educational institutions. The results reveal a predominantly positive perception about immediate feedback in virtual environments. Students report significant improvements in their understanding of academic content and in their ability to identify areas for improvement. A clear correlation is observed between the implementation of immediate feedback and a perceived increase in academic performance. Furthermore, this practice contributes to greater satisfaction with virtual classes, as it allows students to feel more supported and motivated in their learning process. The research concludes that immediate feedback in virtual environments has a positive impact on the learning process, improving university students' understanding, performance and satisfaction. These findings underline the importance of implementing timely feedback strategies in virtual higher education to optimize the overall teaching-learning process.

Keywords: Education, self-regulation, satisfaction, virtuality.

Introducción

En la última década, la educación superior ha experimentado una transformación significativa con la creciente adopción de entornos virtuales de aprendizaje. Esta tendencia se ha acelerado excesivamente desde 2020, impulsada por la pandemia de COVID-19, que obligó a las instituciones educativas de todo el mundo a migrar rápidamente hacia modalidades de enseñanza en línea (Pérez-López et al., 2021). En este contexto, la retroalimentación inmediata ha surgido como un componente crucial para mantener la calidad educativa y promover el aprendizaje efectivo de los estudiantes universitarios en espacios digitales.

Según un estudio reciente realizado por García-Peñalvo et al. (2020), la retroalimentación inmediata en plataformas digitales no solo mejora la comprensión de los contenidos, sino que también aumenta la motivación y el compromiso de los estudiantes con su proceso de aprendizaje. La investigación sobre la efectividad de la retroalimentación inmediata en entornos virtuales ha ganado prominencia a nivel internacional, respaldada por organizaciones como la UNESCO. En su informe "Reimagining our futures together: a new social contract for education" la UNESCO (2021), resalta la importancia de las tecnologías digitales y las pedagogías innovadoras, incluyendo la retroalimen-

tación inmediata, para mejorar la calidad y la equidad en la educación superior.

En el contexto ecuatoriano, la adopción de entornos virtuales de aprendizaje en la educación superior ha sido gradual pero constante. Sin embargo, la pandemia de COVID-19 aceleró este proceso, poniendo de manifiesto la necesidad de desarrollar estrategias efectivas de enseñanza-aprendizaje en línea. Un estudio realizado por Vinueza & Gallardo (2017), en universidades ecuatorianas destaca que, si bien se ha avanzado en la implementación de plataformas digitales, aún existen desafíos significativos en cuanto a la calidad y oportunidad de la retroalimentación proporcionada a los estudiantes.

La Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM) en Jipijapa ha implementado programas de educación virtual para ampliar el acceso a la educación superior en la región. Sin embargo, la eficacia de la retroalimentación inmediata en estos programas aún no ha sido evaluada de manera exhaustiva. Dada la relevancia de este componente en el proceso de aprendizaje, es fundamental investigar su impacto en el rendimiento académico de los estudiantes de la UNESUM. Comprender cómo la retroalimentación inmediata puede mejorar el aprendizaje en entornos virtuales permitirá a la universidad optimizar sus estrategias pedagógicas y ofrecer una educación de mayor calidad.

La presente investigación se justifica por la urgente necesidad de comprender y optimizar los procesos de retroalimentación en entornos virtuales, especialmente en el contexto de la educación superior ecuatoriana y, más específicamente, en Jipijapa. Al evaluar el impacto de la retroalimentación inmediata en el aprendizaje de los estudiantes universitarios, este estudio busca contribuir al desarrollo de prácticas pedagógicas más efectivas en entornos digitales, mejorando así la calidad de la educación superior en la región. Esta investigación adopta un enfoque mixto, combinando metodologías cuantitativas y cualitativas. Este diseño permite obtener una comprensión integral del fenómeno estudiado, midiendo objetivamente el impacto de la retroalimentación inmediata en el rendimiento académico, mientras se exploran las percepciones y experiencias de los participantes.

Metodología

La presente investigación adoptó un enfoque mixto, combinando metodologías cuantitativas y cualitativas para abordar de manera integral el fenómeno de estudio. Este diseño, como señalan Hernández Sampieri y Mendoza (2018), permitió obtener una comprensión más profunda y matizada de la retroalimentación inmediata y su efecto en el aprendizaje de estudiantes universitarios en entornos virtuales.

El estudio se enmarcó en un tipo de investigación descriptiva. Según Arias (2006), este enfoque busca describir y analizar las características de un fenómeno sin pretender establecer relaciones causales profundas. En este caso, se buscó describir y analizar las características de la retroalimentación inmediata y su efecto en el aprendizaje de los estudiantes universitarios.

La técnica principal empleada en este estudio fue la encuesta, ya que permite recopilar información directa de los participantes. Como indica López-Roldán y Fachelli (2015), la encuesta es una técnica de recolección de datos que permite obtener información sistemática sobre los conceptos que se derivan de una problemática de investigación previamente construida.

Se aplicaron cuestionarios estructurados a los estudiantes de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, con preguntas cerradas usando la escala de Likert diseñadas para evaluar la frecuencia y calidad de la retroalimentación inmediata recibida en entornos virtuales, así como su percepción sobre el impacto de esta retroalimentación en su aprendizaje.

Población y muestra

La población objetivo de este estudio estuvo constituida por los estudiantes de la Unidad de Admisión y Nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM). Este grupo fue seleccionado debido a su reciente ingreso a la educación superior y su exposición inicial a los entornos virtuales de aprendizaje universitario, lo que los convierte en sujetos idóneos para evaluar el impacto de la retroalimentación inmediata en su proceso de adaptación y aprendizaje.

Para este estudio, se seleccionó una muestra de 62 estudiantes de nivelación, teniendo en cuenta un nivel de confianza del 95,5% y un margen de error de 0,5. Estos parámetros estadísticos proporcionan un alto grado de confiabilidad a los resultados obtenidos. El método de muestreo utilizado fue aleatorio estratificado, asegurando una representación proporcional de los diferentes programas de nivelación. Este método, según Otzen y Manterola (2017), permite obtener una muestra más representativa cuando la población presenta características heterogéneas.

Resultados

La retroalimentación inmediata recibida en mis cursos virtuales me ha ayudado a comprender mejor los contenidos.

Tabla 24.

Retroalimentación inmediata ayuda a comprender mejor los contenidos.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
De acuerdo	54	87
Neutral	8	13
En desacuerdo	0	0
Total	62	100

Resultados obtenidos de la pregunta número 1, La retroalimentación inmediata recibida en mis cursos virtuales me ha ayudado a comprender mejor los contenidos.

Los resultados revelan una tendencia positiva en la percepción de los estudiantes sobre el impacto de la retroalimentación inmediata en su comprensión de los contenidos académicos. El 87% de los estudiantes está de acuerdo en que la retroalimentación inmediata recibida en sus cursos virtuales les ha ayudado a comprender mejor los contenidos, mientras que el 13% restante se mantuvo neutral, sin registrar opiniones en desacuerdo.

Esta alta percepción positiva concuerda con lo señalado por García-Péñalvo y Corell (2020), quienes afirman que “la retroalimentación inmediata en entornos virtuales no solo mejora la comprensión de los contenidos, sino que también aumenta la motivación y el compromiso de los estudiantes con su proceso de aprendizaje”.

Considero que la retroalimentación inmediata mejora mi rendimiento académico en los cursos virtuales.

Tabla 25.

Retroalimentación inmediata mejor el rendimiento académico.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
De acuerdo	51	82
Neutral	11	18
Endesacuerdo	0	0
Total	62	100

Resultados obtenidos de la pregunta número 2, Considero que la retroalimentación inmediata mejora mi rendimiento académico en los cursos virtuales.

Los resultados de la encuesta muestran que el 82% de los estudiantes cree que recibir retroalimentación inmediata mejora su desempeño académico en los cursos en línea. El 18% restante se mantiene neutral respecto a esta afirmación, y no se registraron opiniones en desacuerdo. Esta percepción mayoritariamente positiva se alinea con lo expuesto por Carless et al. (2016), quienes afirman que “la retroalimentación inmediata en entornos virtuales de aprendizaje tiene un impacto directo en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios, al permitirles identificar y corregir errores de manera oportuno, reforzando así su proceso de aprendizaje”. El alto porcentaje de estudiantes que reconocen una mejora en su rendimiento académico gracias a la retroalimentación inmediata respaldada por esta aseveración.

La retroalimentación inmediata me permite corregir errores y mejorar mis tareas antes de entregarlas.

Tabla 26.

Retroalimentación inmediata permite corregir errores.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
De acuerdo	49	79
Neutral	13	20
En desacuerdo	1	1
Total	62	100

Resultados obtenidos de la pregunta número 3, La retroalimentación inmediata me permite corregir errores y mejorar mis tareas antes de entregarlas.

En esta pregunta, el 79% de los estudiantes considera que la retroalimentación inmediata les permite corregir errores y mejorar sus tareas antes de entregarlas. Un 20% se mantiene neutral, mientras que solo un 1% no está de acuerdo con esta afirmación. Esta opinión coincide con lo expuesto por Villarroel & Bruna (2019), quienes señalan que “la retroalimentación oportuna en entornos virtuales no solo permite a los estudiantes corregir errores, sino que también promueve la autorregulación del aprendizaje, facilitando la mejora continua de sus trabajos y el desarrollo de habilidades metacognitivas” (p. 94). El alto porcentaje de estudiantes que reconocen la utilidad de la retroalimentación inmediata para mejorar sus tareas respaldadas por esta aseveración.

La retroalimentación inmediata me ayuda a identificar rápidamente mis áreas de mejora.

Tabla 27.

Retroalimentación inmediata ayuda a identificar áreas de mejora

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
De acuerdo	49	79
Neutral	13	21
En desacuerdo	0	0
Total	62	100

Resultados obtenidos de la pregunta número 4, La retroalimentación inmediata me ayuda a identificar rápidamente mis áreas de mejora.

Según los resultados obtenidos indican lo siguiente: el 79% de los estudiantes está de acuerdo en que la retroalimentación inmediata les ayuda a identificar rápidamente sus áreas de mejora, el 21% de los encuestados tiene una posición neutral, y no se registraron opiniones en desacuerdo. Esta percepción mayoritariamente positiva se alinea con lo expuesto por Anijovich y Cappelletti (2020), quienes afirman que “la retroalimentación inmediata en entornos virtuales actúa como un espejo que refleja el desempeño del estudiante, permitiéndole reconocer sus fortalezas y debilidades de manera oportuna, lo que facilita la toma de decisiones para mejorar su aprendizaje” (p. 115). El alto porcentaje de estudiantes que reconocen la utilidad de la retroalimentación inmediata para identificar áreas de mejora respaldadas por esta aseveración.

La retroalimentación inmediata contribuye a mi satisfacción general con las clases virtuales.

Tabla 28.

Retroalimentación inmediata contribuye a la satisfacción general.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
De acuerdo	51	82
Neutral	11	18
En desacuerdo	0	0
Total	62	100

Resultados obtenidos de la pregunta número 5, La retroalimentación inmediata contribuye a mi satisfacción general con las clases virtuales.

De acuerdo con los datos recolectados en esta pregunta, el 79% de los estudiantes está de acuerdo en que la retroalimentación inmediata les ayuda

a identificar rápidamente sus áreas de mejora, mientras que el 21% restante mantiene una posición neutral. Gallego y Cebrián (2018), señalan que “la retroalimentación inmediata en entornos virtuales proporciona a los estudiantes una visión clara de sus áreas de oportunidad, permitiéndoles focalizar sus esfuerzos de manera eficiente y promoviendo un aprendizaje más autodirigido y reflexivo”.

La predominancia de percepciones favorables sugiere que la implementación de estrategias de retroalimentación inmediata en los entornos virtuales de la UNESUM está cumpliendo exitosamente su función de guía en el proceso de aprendizaje. Estos resultados enfatizan la importancia de mantener y potenciar estas prácticas pedagógicas para fomentar el autorreflexión y el desarrollo continuo de las habilidades académicas de los estudiantes.

Conclusiones

En el contexto de la investigación, los hallazgos permitieron establecer las siguientes conclusiones:

La investigación revela que la retroalimentación inmediata en entornos virtuales mejora significativamente la comprensión de los contenidos académicos entre los estudiantes universitarios. Un alto porcentaje de estudiantes expresa que esta retroalimentación les permite clarificar conceptos y entender mejor las materias estudiadas. Esto subraya la importancia de integrar esta práctica en los programas educativos en línea para potenciar el aprendizaje.

Los resultados indican que la retroalimentación inmediata tiene un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes. La mayoría de los encuestados manifiesta que recibir comentarios oportunos les ayuda a mejorar su desempeño en las tareas y exámenes. Esta estrategia pedagógica se muestra eficaz para promover un aprendizaje más eficaz y eficiente.

La retroalimentación inmediata contribuye a una mayor satisfacción general con las clases virtuales. Los estudiantes valoran positivamente la capacidad de recibir información rápida sobre su desempeño, lo que les permite identificar y corregir errores a tiempo. Este factor de satisfacción es crucial para mantener la motivación y el compromiso de los estudiantes en entornos de aprendizaje virtuales.

Referencias Bibliográficas

- Anijovich, R. (2018). *Orientaciones para la formación docente y el trabajo en aula: Retroalimentación formativa*. Summa. <https://www.summaedu.org/recursos/orientaciones-para-la-formacion-docente-y-el-trabajo-en-aula-retroalimentacion-formativa/>
- Arias, F. G. (2006). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica* (5ta ed.). Fidias G. Arias Odón.
- Carless, D., Cano, E., Cabrera, N., Ion, G., Pinya, C., Fabregat, J., Tierno-García, J.-M., De la Iglesia Mayol, B., & Gelabert, S. (2016). *El feedback formativo en la universidad: Experiencias con el uso de la tecnología*.
- Gallego-Arrufat, M. J., & Cebrián-de-la-Serna, M. (2018). Contribuciones de las tecnologías para la evaluación formativa en el prácticum. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 22(3), Article 3. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i3.7996>
- García Peñalvo, F. J. (2020). Modelo de referencia para la enseñanza no presencial en universidades presenciales. *Campus Virtuales*, 9(1), 41-56.
- García-Peñalvo, F. J., & Corell, A. (2020). La COVID-19: ¿enzima de la transformación digital de la docencia o reflejo de una crisis metodológica y competencial en la educación superior? *Campus Virtuales*, 9(2), Article 2.
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas: cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill Educación. <http://repositorio.uasb.edu.bo/handle/54000/1292>
- López-Roldán, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*.
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Pérez-López, E., Atochero, A. V., & Rivero, S. C. (2021). Educación a distancia en tiempos de COVID-19: Análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 331-350.

- UNESCO. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. <https://www.unesco.org/en/articles/reimagining-our-futures-together-new-social-contract-education>
- Villarroel, V., & Bruna, D. (2019). ¿Evaluamos lo que realmente importa? El desafío de la evaluación auténtica en educación superior. *Calidad en la educación*, (50), 492-509. <https://doi.org/10.31619/caledu.n50.729>
- Vinueza, S. F. V., & Gallardo, V. P. S. (2017). Impacto de las TIC en la Educación Superior en el Ecuador. *Revista Publicando*, 4(11(1)), Article 11(1)

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Capítulo 7

Impacto de la inteligencia artificial en
los procesos contables en el cantón
Jipijapa

AUTORES: Laura Patricia Menéndez Quimis; Laura Beatriz Farfán Menéndez;
Pamela Katherine Pisco Rodríguez; Liliana Vanessa Pisco Rodríguez



Impacto de la inteligencia artificial en los procesos contables en el cantón Jipijapa

Impact of artificial intelligence on accounting processes in the Jipijapa city

Resumen

En el estudio titulado “Impacto de la inteligencia artificial en los procesos contables en el cantón Jipijapa” se recogen datos importantes en el desarrollo globalizado del territorio con lo que se estableció el objetivo investigativo de analizar el impacto de la inteligencia artificial en los procesos contables y profesional de la población del cantón Jipijapa. Para lograrlo, se realizó una investigación con un enfoque mixto, adicionalmente una revisión bibliográfica exhaustiva sobre el uso de la IA en contabilidad, proporcionando un marco teórico definido. Además, se diseñaron y aplicaron encuestas a los administradores de empresas locales para recopilar datos cuantitativos y cualitativos sobre la adopción y el impacto de la IA en sus procesos contables. Paralelamente, se seleccionaron varias empresas que han implementado la IA en sus procesos contables para realizar un análisis de casos detallado, observando cambios en eficiencia, precisión y costos. Las conclusiones del estudio indican que la implementación de la IA ha llevado a una mayor eficiencia y precisión en los procesos contables, permitiendo a las empresas reducir significativamente los errores humanos y los costos operativos. Sin embargo, se identifican desafíos como la resistencia al cambio por parte del personal y la necesidad de una inversión inicial considerable en tecnología y capacitación. A pesar de estos obstáculos, la mayoría de las empresas encuestadas perciben un retorno positivo de la inversión y una mejora general en la gestión contable, sugiriendo que la adopción de la IA es una tendencia positiva y en crecimiento dentro del sector contable de Jipijapa.

Palabras clave: Contabilidad, globalización, procesos

Abstract

In the study titled “Impact of artificial intelligence on accounting processes in the Jipijapa canton” important data on the globalized development of the territory is collected, with which the research objective of analyzing the impact of artificial intelligence on accounting processes and professional of the population of the Jipijapa canton. To achieve this, research was carried out with a mixed approach, additionally an exhaustive literature review on the use of AI in accounting, providing a defined theoretical framework. Additionally, surveys were designed and administered to local business managers to collect quantitative and qualitative data on the adoption and impact of AI on their

accounting processes. In parallel, several companies that have implemented AI in their accounting processes were selected to perform a detailed case analysis, observing changes in efficiency, accuracy and costs. The study's findings indicate that the implementation of AI has led to greater efficiency and accuracy in accounting processes, allowing companies to significantly reduce human errors and operational costs. However, challenges are identified such as resistance to change by staff and the need for considerable initial investment in technology and training. Despite these obstacles, the majority of companies surveyed perceive a positive return on investment and an overall improvement in accounting management, suggesting that AI adoption is a positive and growing trend within the Jipijapa accounting sector.

Keyword: Accounting, globalization, processes

Introducción

La contabilidad está pasando de la gestión de bases de datos y la presentación de informes a una función estratégica en la organización. Ya que las nuevas tecnologías cambian la información financiera, apoya la toma de decisiones y crea mejores procesos que favorecen la automatización (Rodríguez, 2023)

El uso de la inteligencia artificial en los procesos contables está transformando significativamente la práctica de la contabilidad, en respuesta a las regulaciones y políticas tanto nacionales como internacionales. La aplicación de la IA permite analizar grandes volúmenes de datos financieros y automatizar tareas rutinarias, lo que contribuye a que las empresas optimicen la eficiencia y precisión de sus procesos contables. Esto, a su vez, facilita la toma de decisiones oportunas, eficaces y bien fundamentadas, mejorando así su desempeño financiero (Car Soto, 2021).

El impacto de la inteligencia artificial en los procesos contables a nivel nacional se refleja también en el cantón Jipijapa, donde se analiza cómo las empresas locales están adoptando y aplicando esta tecnología en sus prácticas contables (Pilatasig, 2023).

En el ámbito local se estudia la implementación de la IA en los procesos contables en el cual se examinarán casos específicos, además de analizar como los contadores de Jipijapa se adaptan a la inteligencia artificial (García et al., 2023).

Como objetivo principal se plantea analizar el impacto de la inteligencia artificial en contexto a nivel internacional y nacional, donde se investigara

como la IA se enfocó en evaluar los beneficios y desafíos de implementar la IA en la contabilidad local, el impacto y las consecuencias del uso de la IA en los procesos contables actuales, para comprender la influencia en la eficiencia, precisión y toma de decisiones en la contabilidad empresarial, de la misma manera se proporcionará recomendaciones para una implementación más efectiva en el cantón Jipijapa.

Los resultados de la investigación demuestran que la inteligencia artificial plantea desafíos en ambas áreas, el impacto de la inteligencia artificial en la industria contable está creciendo a medida que abre oportunidades para los futuros contadores, es un desafío y una oportunidad de que las personas desempeñan un papel crucial en el futuro de su campo profesional.

Metodología

El método de investigación usado fue mixto, utilizando fuentes de información tales como literatura académica, informes especializados y casos de estudio relevantes. Se empleó un enfoque analítico y comparativo para examinar las ventajas y desventajas concretas de la aplicación de la IA en los procesos contables, así como para evaluar su impacto en la toma de decisiones estratégicas. Esta investigación de nivel micro estudia individuos e interacciones individuales, grupos de estudios de investigación de nivel meso e instituciones y políticas de estudios de investigación a nivel macro.

Se recopilaron datos a través de encuestas y entrevistas a profesionales contables y expertos en IA, realizando un análisis de casos sobre la implementación de IA en diversas organizaciones. Revisando la literatura académica para comprender las tendencias y hallazgos actuales sobre el tema.

Se utilizaron técnicas cualitativas como las encuestas, entrevistas, o técnicas de observación, este tipo de método de investigación se realiza con el fin de analizar las relaciones que se producen en determinada cultura o ideología.

En la investigación se utilizó el método investigativo de entrevista en la Parroquia Jipijapa con el fin de recoger los datos y analizar las variables, obteniendo una base de datos a través de la población, de esta manera poder encontrar los resultados con un determinado nivel de error y de confianza, elaborando un proyecto de investigación que genere resultados positivos.

Se entrevistó dentro del Cantón Jipijapa para poder conocer su opinión sobre la inteligencia artificial y procesos contables que se dan hoy en día tanto en empresas como negocios populares, en base al resultado se elaboró un proyecto y así aplicarlo a la misma.

Este enfoque incluye la creación de cuestionarios y la implementación de varias técnicas de muestreo y campo. Aunque valorado por su capacidad para capturar datos de una amplia muestra en poco tiempo, también enfrenta críticas respecto a la representatividad y la calidad de los datos obtenidos. En la encuesta se pudo obtener los datos de la ciudadanía en general, mismos que nos ayuda evaluar periódicamente los resultados de un programa en ejecución sirvió para la elaboración de nuestro proyecto Inteligencia Artificial y procesos contables, ubicado en el cantón Jipijapa.

Población

Según INEC en el censo 2022 en el cantón Jipijapa cuentan con 45.382 habitantes, Luego de segmentar el mercado total, es importante seleccionar los segmentos planteados de la inteligencia artificial y procesos contables en el cual la decidirá atender y, por lo tanto, dirigir sus esfuerzos para satisfacerlos.

Tabla 30.

Población del cantón Jipijapa.

Hombres	19.192
Mujeres	26.190
	45.382

Fórmula para calcular la muestra

Este resultado nos indica que la probabilidad de la muestra de las personas encuestadas arroja un resultado de 270.

Fórmula

Para calcular el tamaño de la muestra necesaria para estimar una proporción con un nivel de confianza del 90% y un margen de error del 5% en una población finita como la del cantón Jipijapa (45,382 habitantes), se puede usar la siguiente fórmula:

$$N = \frac{N * Z^2 * P * (1-P)}{E^2 * (N-1) + Z^2 * P * (1-P)}$$
$$n = \frac{30757.51}{114.129} \approx 269.51$$

Entonces, el tamaño de la muestra necesaria es de aproximadamente 270 personas

Resultados

1. Nivel de conocimiento tiene sobre la inteligencia artificial aplicada a la contabilidad

Tabla 31.

Nivel de conocimiento sobre la inteligencia artificial aplicada a la contabilidad.

Ítem	Variable	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
1	Ninguno	123	46%
	Básico	87	32%
	Intermedio	52	19%
	Avanzado	8	3%
	Total	270	100%

De las 270 personas el 46% de la población encuestada desconoce sobre la IA aplicada en la contabilidad, mientras que el 32% de un grupo de personas encuestadas determinan que tienen un conocimiento básico, un 19% conocen un nivel avanzado acerca de la existencia y el 3% un nivel intermedio. Por lo que coincide con Pachano (2023), en que la mayoría tiene desc nocimientos básicos de IA en contabilidad, esto indica un creciente interés en la materia, aunque no está generalizado, su uso va en aumento, la IA es cada vez más relevante en el campo contable.

2. Herramienta de inteligencia artificial en procesos contables

Tabla 32.

Utiliza actualmente alguna herramienta de inteligencia artificial en sus procesos contables.

Ítem	Variable	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
2	Si	175	65%
	No	95	3%
	Total	270	100%

El 65% de las personas encuestadas, dicen que actualmente si hay muchas herramientas de la IA que se utilizan en los procesos, en el cual se pueden incluir en el software de contabilidad asistentes virtuales y sistemas de automatización contable, mientras que el 35% dicen que es importante tomar en cuenta que la IA es un proceso gradual y muchas empresas todavía están

en las primeras etapas de implementación. Melo (2022), indica en su estudio que la mayoría de los encuestados aseguran utilizar alguna herramienta de IA en sus procesos contables, lo que demuestra que su uso se está empezando a volver más general dentro del cantón gracias a los beneficios que su uso presenta.

3. Utilización de IA en áreas de los procesos contables

Tabla 33.

Utilización de IA en áreas de los procesos.

Ítem	Variable	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
	Auditoria	52	19%
	Cuentas por pagar	48	18%
	Cuentas por cobrar	28	11%
3	Análisis financiero	55	20%
	Gestión de inventarios	87	32%
	Total	270	100%

La mayoría de las personas encuestadas el 32% ven el potencial de la IA en la gestión de inventarios y análisis de datos financieros, otros ven su aplicación en la automatización de tareas en cuentas por pagar y cobrar el 18% y 11%, mientras que en la detección de fraudes y anomalías en la auditoría un 19% y generación de informes automatizados en análisis financiero el 20%. Según García y Yuca (2023), la inteligencia artificial se utiliza principalmente para optimizar la gestión de inventarios, pero su aplicación es variada y se distribuye de manera similar en diferentes áreas, demostrando su versatilidad.

4. Beneficios ha observado desde la implementación de IA en los procesos contables

Tabla 34.

Qué beneficios has obtenido en la implementación de la IA en procesos contables.

Ítem	Variable	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
	Mayor precisión	35	13%
	Ahorro de tiempo	88	32%

4	Reducción de costos	75	28%
	Mejora en la toma de decisiones	72	27%
	Total	270	100%

Los beneficios de la inteligencia artificial en contabilidad son el ahorro de tiempo 32% que se encarga de focalizar en tareas complejas, en la reducción de costos 28% gestión de datos y cálculos complejos, mejora en la toma de decisiones 27% información en tiempo real, mayor precisión 13% reducción de errores en cálculos complejos. La mayoría destaca el ahorro de tiempo, permitiendo a los contables centrarse en tareas complejas y reducir costos y errores.

5. Principales desafíos que ha enfrentado al implementar IA en los procesos contables

Tabla 35.

Principales desafíos que ha enfrentado al implementar IA en los procesos contables.

Ítem	Variable	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
	Costos de implementación	49	18%
	Falta de conocimiento técnico	111	41%
5	Resistencia al cambio	52	19%
	Problemas de integración con sistemas existentes	58	22%
	Total	270	100%

La falta de conocimiento técnico en los procesos contables al 41% se le dificulta la implementación de sistemas de IA, el 19% indican resistencia al cambio y surgen preocupaciones sobre privacidad y seguridad de datos financieros, en cuanto a la falta de confianza el 22% lo reconoce como un desafío y el 18% expresan que se dificultan el cumplimiento de estándares y requisitos. Para Mena (2024), en su estudio se considera en un 60% que la falta de conocimiento técnico es el mayor obstáculo para implementar sistemas de IA, seguido por la resistencia al cambio y los costos de implementación.

Conclusiones

La inteligencia artificial, ha mejorado significativamente en la precisión y eficiencia en los procesos contables del cantón Jipijapa, permitiendo a los profesionales enfocarse en tareas de mayor valor. Sin embargo, también presenta el desafío de actualizar las habilidades tecnológicas de los contadores.

La transformación en prácticas contables en la inteligencia artificial está ganando terreno en el cantón Jipijapa, con la adopción de tecnología como el software contable y herramientas como análisis de datos ya que esta integración está transformando las prácticas contables tradicionales, mejorando la eficiencia operativa permitiendo una gestión más precisa y oportuna de la información financiera.

Cabe recalcar que la IA tiene muchos beneficios en la contabilidad, pero su implementación plantea desafíos a medida que las empresas enfrentan fallas en los sistemas, resistencia al cambio, costos de implementación y problemas de seguridad y privacidad de los datos. Las soluciones a estos desafíos deben ser específicas para maximizar los beneficios de la IA y garantizar que esté bien integrada con los sistemas contables.

Referencias bibliográficas

- Car Soto, J. S. (2021). Perspectivas de una nueva interconexión entre la micro y la macrocontabilidad: Tecnologías emergentes. *Revista AECA: Revista de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas*, (125), 23-28. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8601197>
- García Vera, Y., & Juca, F. (2023, septiembre 1). Automatización de procesos contables mediante Inteligencia Artificial: Oportunidades y desafíos para pequeños empresarios ecuatorianos. *Revista de Tecnología, Educación y Sociedad*, 5(2). <https://revista.excedinter.com/index.php/rtest/article/view/93>
- García, A. Y. (2024). Diseño de investigación de mercados para la evaluación de la satisfacción del cliente: Métodos y herramientas efectivas. *Ciencia y Desarrollo*, 2(1), 1-15. <http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/CYD/article/view/2538>
- Melo, N. E. (2022, diciembre 13). *Desafíos en la profesión contable frente a la inteligencia artificial*. [Tesis de pregrado/posgrado, Universidad Coope-

rativa de Colombia]. <https://repository.ucc.edu.co/entities/publication/f984674c-d72f-4e24-b0bb-e484813e5a6b>

Mena, A. (2024). La inteligencia artificial y su producción científica en el campo de la educación. *Formación Universitaria*, 17(1), 155–168. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062024000100155>

Pachano, S. (2023). Enfoques, metodología y panorama actual de la calidad de la democracia en la región. *Estado & Comunes, Revista de Políticas y Problemas Públicos*, 1(1), 1-18. https://revistas.iaen.edu.ec/index.php/estado_comunes/article/view/331

Pilatasig, J. (2023, noviembre 30). Percepciones sobre la aplicación de la inteligencia artificial en la contabilidad tridimensional en el sector agrícola en la provincia de Cotopaxi cantón Latacunga. *Revista Científica de Ciencias Contables, Financieras y Administrativas*, 1(2), 1-15.

Rodríguez, G. (2023, junio). Intersecciones de la complejidad y la inteligencia artificial en el diseño de arte digital contemporáneo.

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Capítulo 8

Influencia de la gamificación en la
retención del conocimiento de los
estudiantes de Nivelación

AUTORES: Dayanara Liseth Suárez Segovia; Luis Guillermo Álvarez Franco



Influencia de la gamificación en la retención del conocimiento de los estudiantes de Nivelación

Influence of gamification on the knowledge retention of leveling students

Resumen

La gamificación emerge como una estrategia innovadora en la educación superior para mejorar la retención del conocimiento y el rendimiento académico. Este estudio explora su implementación en la Unidad de Admisión y Nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, abordando los desafíos de motivación y compromiso estudiantil. La investigación se fundamenta en teorías como el constructivismo y el aprendizaje experiencial, que respaldan el potencial de la gamificación para crear entornos de aprendizaje más interactivos y significativos. El objetivo principal fue analizar la influencia de la gamificación en la retención del conocimiento y las percepciones de los estudiantes sobre su efectividad. La metodología que se aplicó fue mixta, en combinación de un análisis bibliográfico exhaustivo con una encuesta estructurada aplicada a 60 estudiantes durante el Periodo Ordinario PI 2024. Los resultados revelaron que el 58.3% de los estudiantes han participado en actividades gamificadas, con un 48.3% calificándolas como muy efectivas para su rendimiento académico. El 51.7% reportó sentirse más motivado al aprender con elementos de juego. Sin embargo, las opiniones sobre la efectividad de la gamificación para mejorar la retención del conocimiento estaban divididas, con un 50% respondiendo afirmativamente y otro 50% mostrando incertidumbre. En conclusión, mientras la gamificación muestra un potencial significativo para mejorar la motivación y el rendimiento académico, persiste cierta ambigüedad sobre su impacto en la retención del conocimiento a largo plazo. Estos hallazgos subrayan la necesidad de refinar continuamente las estrategias de gamificación y realizar investigaciones adicionales para optimizar su implementación en contextos educativos específicos.

Palabras clave: Aprendizaje experiencial, Motivación intrínseca, Rendimiento académico, Estrategias pedagógicas, Innovación educativa.

Abstract

Gamification emerges as an innovative strategy in higher education to improve knowledge retention and academic performance. This study explores its implementation in the Admission and Leveling Unit of the State University of Southern Manabí, addressing challenges of student motivation and engagement. The research is grounded in theories such as constructivism and experiential learning, which support gamification's potential to create more interactive and meaningful learning environments. The results show that 58.3% of students have participated in gamified activities, with 48.3% finding them very effective for academic performance. 51.7% reported feeling more motivated to learn with game elements. However, opinions on the effectiveness of gamification for improving knowledge retention were divided, with 50% responding affirmatively and another 50% showing uncertainty. In conclusion, while gamification shows significant potential to enhance motivation and academic performance, there is still ambiguity about its impact on long-term knowledge retention. These findings underscore the need to continuously refine gamification strategies and conduct additional research to optimize their implementation in specific educational contexts.

tive and meaningful learning environments. The main objective was to analyze the influence of gamification on knowledge retention and students' perceptions of its effectiveness. A mixed methodology was applied, combining an exhaustive bibliographic analysis with a structured survey administered to 60 students during the Ordinary Period PI 2024. Results revealed that 58.3% of students have participated in gamified activities, with 48.3% rating them as highly effective for their academic performance. 51.7% reported feeling more motivated when learning with game elements. However, opinions on the effectiveness of gamification in improving knowledge retention were divided, with 50% responding affirmatively and another 50% showing uncertainty. In conclusion, while gamification shows significant potential to improve motivation and academic performance, some ambiguity persists regarding its impact on long-term knowledge retention. These findings underscore the need to continuously refine gamification strategies and conduct additional research to optimize their implementation in specific educational contexts.

Keywords: Experiential learning, Intrinsic motivation, Academic performance, Pedagogical strategies, Educational innovation.

Introducción

La Universidad Estatal del Sur de Manabí, en su Unidad de Admisión y Nivelación, enfrenta un desafío significativo en la mejora de la retención del conocimiento de sus estudiantes. En un contexto educativo donde las metodologías tradicionales a menudo resultan insuficientes para captar el interés y la motivación de los alumnos, la gamificación surge como una estrategia innovadora que integra elementos de juego en el proceso de aprendizaje. Este enfoque tiene como objetivo no solo aumentar la motivación, sino también mejorar la retención del conocimiento, un aspecto crítico para el éxito académico y profesional de los estudiantes (Gaitán, 2013).

Organismos como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), han destacado la importancia de adoptar metodologías activas y participativas en la educación para fomentar el aprendizaje significativo (UNESCO, 2023).

El Ministerio de Educación de Ecuador ha promovido la implementación de estrategias pedagógicas innovadoras, reconociendo que la gamificación puede ser una herramienta efectiva para mejorar el rendimiento académico y la motivación de los estudiantes. La necesidad de adaptar las metodologías de enseñanza a las características y necesidades de los estudiantes de la Unidad de Admisión y Nivelación es evidente, dado el contexto diverso y heterogéneo de su población estudiantil.

El estado actual del conocimiento sobre la gamificación revela una creciente cantidad de investigaciones que respaldan su efectividad en la educación. Estudios recientes han demostrado que la gamificación no solo mejora la motivación y el compromiso de los estudiantes, sino que también resulta en un rendimiento académico superior (Ortiz, 2017).

Sin embargo, a pesar de estos hallazgos, existe una falta de datos empíricos específicos sobre el impacto de la gamificación en la retención del conocimiento dentro de la Unidad de Admisión y Nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Esto resalta la necesidad de investigar cómo las estrategias gamificadas pueden influir en el aprendizaje y la percepción de los estudiantes en este contexto particular.

Esta investigación radica en la urgencia de evaluar la influencia de la gamificación en la retención del conocimiento de los estudiantes. Comprender si las estrategias gamificadas realmente contribuyen a mejorar el aprendizaje es esencial para justificar su implementación como una práctica educativa estándar. La retención del conocimiento es fundamental para el éxito académico, y la gamificación, al ofrecer un enfoque más interactivo y atractivo, podría ser una solución viable para mejorar la experiencia de aprendizaje.

La investigación se centrará en los estudiantes de la Unidad de Admisión y Nivelación durante el Periodo Ordinario PI 2024, explorando las estrategias de gamificación utilizadas y evaluando su impacto en la retención del conocimiento, así como las percepciones de los estudiantes sobre estas metodologías. Al alcanzar estos objetivos, se espera proporcionar una base sólida para la implementación de prácticas pedagógicas que mejoren la experiencia de aprendizaje y contribuyan a un entorno educativo más dinámico y efectivo.

Metodología

La presente investigación seguirá un enfoque mixto, combinando métodos cualitativos y cuantitativos para obtener una comprensión integral del impacto de la gamificación en la retención del conocimiento de los estudiantes de la Unidad de Admisión y Nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. El tipo de investigación será analítico-descriptivo, permitiendo una exploración detallada de cómo la gamificación influye en la retención del conocimiento de los estudiantes.

En cuanto a los métodos, se llevará a cabo un rastreo bibliográfico exhaustivo de la literatura científica existente sobre gamificación y su relación con la retención del conocimiento. Esto permitirá identificar los fundamentos teóricos que sustentan esta relación, tal como lo sugiere Hernández Sampieri

et al. (2014), al enfatizar la importancia de la revisión de la literatura en una investigación.

Además, se aplicarán encuestas estructuradas a los estudiantes de la Unidad de Admisión y Nivelación para recopilar datos sobre su experiencia con la gamificación. Los datos obtenidos de estas encuestas se analizarán e interpretarán utilizando tablas y gráficos estadísticos, incluyendo una sección de discusión que conecte los resultados con los objetivos de la investigación y permita extraer conclusiones significativas.

La población objetivo serán 60 estudiantes de la Unidad de Admisión y Nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí durante el Periodo Ordinario PI 2024, para ello, se diseñará un cuestionario estructurado que incluirá preguntas cerradas, utilizando una escala Likert para medir la percepción de los estudiantes sobre la gamificación y su impacto en la retención del conocimiento.

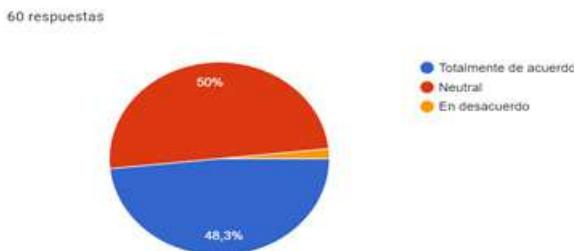
Esta metodología permitirá cumplir con los objetivos propuestos, proporcionando un análisis robusto de la influencia de la gamificación en la retención del conocimiento en el contexto educativo de la Unidad de Admisión y Nivelación. Al combinar métodos cualitativos y cuantitativos, se espera obtener una visión completa del fenómeno estudiado, lo que contribuirá a la toma de decisiones informadas sobre la implementación de estrategias gamificadas en este entorno académico.

Resultados

Consideras que la gamificación ayuda a mejorar la retención del conocimiento

Figura 11.

La gamificación mejora la retención del conocimiento.



De los 60 encuestados, 30 estudiantes respondieron neutral que corresponde al 50%, 20 estudiantes respondieron totalmente de acuerdo que corresponde al 48,3% y 1 estudiante respondió en desacuerdo lo que corres-

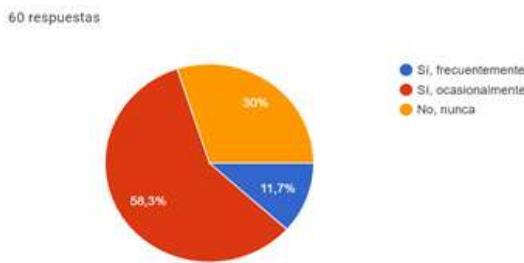
ponde al 1,7%. Por consiguiente, el 50% consideran estar neutrales en que la gamificación ayuda a mejorar la retención del conocimiento.

La variedad en las respuestas refleja una división de opiniones acerca de si la gamificación realmente mejora la retención de conocimientos, con la mitad de los estudiantes sin una postura definida. Coinciendo con Deterding et al. (2011), se sugiere que la gamificación tiene el potencial de incentivar y aumentar la participación estudiantil, pero su efecto en la retención a largo plazo es variable y depende del diseño específico de la actividad y la actitud del alumno. La posición neutral de muchos estudiantes podría sugerir una conciencia del potencial de la gamificación, pero sin evidencia sólida de su eficacia.

Has participado en actividades gamificadas en la Unidad de Admisión y Nivelación

Figura 12.

Actividades gamificadas en la Unidad de Admisión y Nivelación.



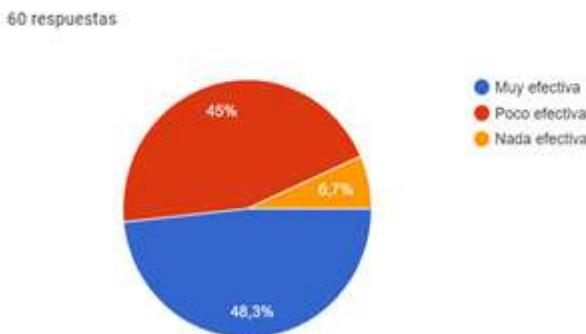
De los 60 encuestados, 35 estudiantes respondieron sí, ocasionalmente que corresponde al 58,3%, 7 estudiantes respondieron no, nunca que corresponde al 30% y 7 estudiantes respondieron sí, frecuentemente lo que corresponde al 1,7%. por consiguiente, el 58,3% indicó haber participado en actividades gamificadas en la Unidad de Admisión y Nivelación.

Este hallazgo es consistente con la investigación de Hamari et al. (2016), que señala que la efectividad de la gamificación en el aprendizaje depende de la calidad y regularidad de las actividades implementadas. Por lo tanto, es crucial fomentar una mayor integración de estrategias gamificadas en el aula para maximizar su impacto en el aprendizaje, asegurando que todos los estudiantes se beneficien de sus ventajas.

Cómo calificarías la efectividad de las estrategias de gamificación que has experimentado en tu rendimiento académico

Figura 13.

Estrategias de gamificación que has experimentadas.



De los 60 encuestados, 29 estudiantes respondieron muy efectiva que corresponde al 48,3%, 27 estudiantes respondieron poco efectiva que corresponde al 45% y 4 estudiantes respondieron nada efectiva lo que corresponde al 6,7%. Por consiguiente, el 48,3% considera muy efectiva la aplicación de las estrategias de gamificación que han experimentado en su rendimiento académico.

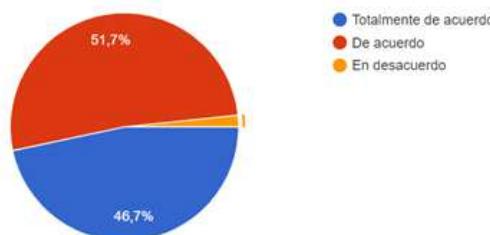
Este resultado resuena con la investigación de Deterding et al. (2011), quienes afirman que la gamificación puede ser una herramienta poderosa para aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes, pero su efectividad depende de su diseño y la forma en que se implementan. La percepción positiva de los estudiantes sobre la efectividad de las estrategias de gamificación indica que, cuando se aplican adecuadamente, pueden contribuir significativamente a mejorar el rendimiento académico.

Te sientes más motivado para aprender cuando se utilizan elementos de juego en las clases

Figura 14.

Motivación al aprender a través de juegos.

60 respuestas



De los 60 encuestados, 31 estudiantes respondieron de acuerdo que corresponde al 51,7%, 28 estudiantes respondieron totalmente de acuerdo que corresponde al 46,7% y 1 estudiante respondió en desacuerdo lo que corresponde al 1,7%. por consiguiente, el 51,7% de estudiantes se sienten más motivados para aprender cuando se utilizan elementos de juego en las clases.

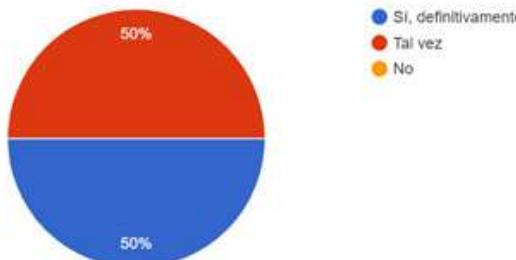
Este hallazgo es consistente con la investigación de Hamari et al. (2016), quienes encontraron que la gamificación puede aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes al hacer las actividades más interactivas y atractivas. La respuesta mayoritariamente positiva sugiere que los estudiantes valoran la inclusión de elementos lúdicos en su aprendizaje, lo que puede contribuir a un ambiente educativo más dinámico y efectivo.

Crees que la gamificación puede ser una herramienta efectiva para mejorar la retención del conocimiento

Figura 15.

La gamificación puede ser una herramienta efectiva para mejorar la retención del conocimiento.

60 respuestas



de los 60 encuestados, 30 estudiantes respondieron sí, definitivamente que corresponde al 50%, 30 estudiantes respondieron tal vez que corresponde al 50% y 0 estudiantes respondieron no lo que corresponde al 0%. por consiguiente, el 50% indican que sí, definitivamente y el otro 50% indican que tal vez la gamificación puede ser una herramienta efectiva para mejorar la retención del conocimiento y el otro.

Este hallazgo es similar a lo que reportaron Hamari et al. (2014), quienes indicaron que la gamificación puede potenciar la retención del conocimiento, pero su efectividad varía dependiendo de la implementación y el contexto. La falta de respuestas negativas en este caso resalta el potencial de la gamificación como estrategia educativa, aunque también subraya la necesidad de investigaciones adicionales para evaluar su impacto real en el aprendizaje y la retención del conocimiento de manera más concreta.

Conclusiones

La revisión de la literatura existente sobre gamificación y retención del conocimiento ha permitido identificar varios fundamentos teóricos que respaldan su relación en el contexto educativo. Teorías como el constructivismo y el aprendizaje experiencial sugieren que la gamificación, al integrar elementos de juego en el proceso de aprendizaje, puede fomentar un entorno más interactivo y significativo que mejore la retención del conocimiento a largo plazo. Además, la teoría de la autodeterminación enfatiza la importancia de la motivación intrínseca en el aprendizaje, y la gamificación puede satisfacer las necesidades psicológicas básicas de autonomía, competencia y relación, lo que a su vez puede aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes.

Los resultados de la encuesta muestran que el 58,3% de los estudiantes han participado en actividades gamificadas en la Unidad de Admisión y Nivelación. Cuando se les preguntó sobre la efectividad de estas estrategias, el 48,3% las calificó como muy efectivas en su rendimiento académico. Estos hallazgos sugieren que las estrategias de gamificación implementadas en la unidad, como el uso de puntos, insignias y tablas de clasificación, han tenido una influencia positiva en el aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, también se observa que un porcentaje significativo, el 45% de la población estudiada, las consideró poco efectivas, lo que indica la necesidad de evaluar y refinar continuamente las estrategias de gamificación para maximizar su impacto en el rendimiento académico.

Al explorar las percepciones y actitudes de los estudiantes, se encontró que el 51,7% se sienten más motivados para aprender cuando se utilizan

elementos de juego en las clases. Además, el 50% cree que la gamificación puede ser una herramienta efectiva para mejorar la retención del conocimiento. Estos resultados resaltan la actitud positiva de los estudiantes hacia la gamificación y su potencial para mejorar la experiencia de aprendizaje. Sin embargo, también se observa una división en las opiniones, con el otro 50% respondiendo “tal vez” cuando se les preguntó si la gamificación puede mejorar la retención del conocimiento. Esto sugiere que, si bien los estudiantes ven el valor de la gamificación, aún hay incertidumbre sobre su efectividad real en la mejora de la retención del conocimiento a largo plazo.

Esta investigación ha identificado fundamentos teóricos sólidos que respaldan la relación entre la gamificación y la retención del conocimiento, ha analizado las estrategias de gamificación implementadas en la Unidad de Admisión y Nivelación y su influencia en el rendimiento académico, y ha explorado las percepciones y actitudes positivas de los estudiantes hacia la gamificación como herramienta para mejorar el aprendizaje. Estos hallazgos subrayan la importancia de continuar investigando y refinando el uso de la gamificación en entornos educativos para maximizar su impacto en la retención del conocimiento y el éxito académico de los estudiantes.

Referencias Bibliográficas

- Deterding, S., Sicart, M., Nacke, L., O'hara, K., & Dixon, D. (2011, mayo 7). Gamification: Using game-design elements in non-gaming contexts. *Proceedings of the 2011 Annual Conference on Human Factors in Computing Systems - CHI '11*, 2425–2428. <https://doi.org/10.1145/1979742.1979575>
- Gaitán, V. (2013, octubre 15). *Gamificación: El aprendizaje divertido*. Academia.edu. https://d1wqxts1xzle7.cloudfront.net/61922601/gamificacion_juegos20200128-124256-ewbquk-libre.pdf?1580254180=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DGamificacion_el_aprendizaje_divertido.pdf&Expires=1722492401&Signature=NbaD1bFlgaZcm02zel~F3bo
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does Gamification Work? A Literature Review of Empirical Studies on Gamification. *2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences*, 3025–3034. <https://ieeexplore.ieee.org/document/6758978/>
- Hamari, J., Shernoff, D., Rowe, E., Coller, B., Asbell-Clarke, J., & Edwards, T. (2016, enero). Challenging games help students learn: An empirical study on engagement, flow and immersion in game-based learning.

Computers in Human Behavior, 54, 170–179. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.07.045>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo, sus similitudes y diferencias.

Ortiz, A. (2017). Gamificación en educación: Una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Cuadernos de Pedagogía Universitaria*, 14(28), 65–72. <https://www.redalyc.org/journal/298/29858802073/html/>

UNESCO. (2023). *El trabajo de la UNESCO en el ámbito de la educación*. <https://www.unesco.org/es/education/action>

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Capítulo 9

Adicción digital y su relación con el desempeño académico de los estudiantes de la unidad de admisión y nivelación

AUTORES: Luis Guillermo Álvarez Franco; Dayanara Liseth Suárez Segovia



Adicción digital y su relación con el desempeño académico de los estudiantes de la unidad de admisión y nivelación

Digital addiction and its relationship with the academic performance of students in the admission and leveling unit

Resumen

El uso de dispositivos digitales y redes sociales ha crecido significativamente entre los estudiantes universitarios, lo que ha generado preocupaciones sobre su impacto en el rendimiento académico. Este estudio analizó la relación entre la adicción digital y el desempeño académico de los estudiantes de la Unidad de Admisión y Nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Se identificaron los fundamentos teóricos que sustentan esta relación, se determinó la influencia de la adicción digital en el rendimiento académico y se diagnosticaron los niveles de adicción digital entre los estudiantes. La metodología adoptada fue de enfoque mixto, combinando métodos cualitativos y cuantitativos, con un diseño correlacional y no experimental. Se encuestó a 53 estudiantes, utilizando cuestionarios estructurados con preguntas cerradas. Los datos recolectados fueron analizados estadísticamente para determinar la relación entre las variables. Los resultados revelaron que el 52,8% de los encuestados considera que la adicción a las redes sociales afecta su capacidad de concentración, mientras que el 50,9% opina que el uso excesivo de dispositivos digitales interfiere en sus hábitos de estudio. Además, el 39,9% señaló que sus calificaciones han disminuido debido a esta adicción. A pesar que el 56,6% no siente ansiedad al no poder acceder a sus redes sociales, existe una preocupación generalizada sobre el impacto de la adicción digital en el rendimiento académico. Esta investigación finalizó con el cumplimiento del 80% en sus objetivos, evidenciando la necesidad de desarrollar estrategias educativas que promuevan un uso equilibrado de la tecnología entre los estudiantes.

Palabras clave: adicción digital, rendimiento académico, estudiantes universitarios, redes sociales, hábitos de estudio.

Abstract

The use of digital devices and social networks has grown significantly among university students, generating concerns about its impact on academic performance. This study analyzed the relationship between digital addiction and academic performance of students in the Admission and Leveling Unit of the Universidad Estatal del Sur de Manabí. The theoretical foundations sustaining this relationship were identified, the influence of digital addiction on academic

mic performance was determined, and the levels of digital addiction among students were diagnosed. The methodology adopted was a mixed approach, combining qualitative and quantitative methods, with a correlational and non-experimental design. 53 students were surveyed using structured questionnaires with closed-ended questions. The collected data were statistically analyzed to determine the relationship between the variables. The results revealed that 52.8% of respondents consider that addiction to social networks affects their ability to concentrate, while 50.9% believe that excessive use of digital devices interferes with their study habits. Additionally, 39.9% indicated that their grades have decreased due to this addiction. Although 56.6% do not feel anxious when unable to access their social networks, there is a general concern about the impact of digital addiction on academic performance. This research was completed with an 80% achievement of its objectives, evidencing the need to develop educational strategies that promote a balanced use of technology among students.

Keywords: digital addiction, academic performance, university students, social networks, study habits.

Introducción

El uso de dispositivos digitales y redes sociales se ha convertido en una parte integral de la vida cotidiana, especialmente entre los estudiantes universitarios. En el contexto de la Unidad de Admisión y Nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, los jóvenes enfrentan una transición crucial hacia la educación superior, lo que puede generar altos niveles de estrés y presión académica. Este entorno, caracterizado por la disponibilidad constante de tecnología, puede influir en los hábitos de estudio y, potencialmente, en el rendimiento académico de los estudiantes. La adicción digital, definida como el uso compulsivo y descontrolado de dispositivos digitales y redes sociales, se ha convertido en un fenómeno preocupante entre los estudiantes universitarios. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha señalado que el uso excesivo de tecnología puede contribuir a problemas de salud mental, como la ansiedad y la depresión, afectando así el rendimiento académico de los jóvenes (OMS, 2022).

Un estudio realizado en 2023 con estudiantes de diversas universidades públicas y privadas encontró que el uso excesivo de la red social TikTok estaba asociado con altos niveles de estrés y agotamiento emocional, afectando negativamente el rendimiento académico. Además, investigaciones recientes han establecido una relación directa entre la adicción a las redes sociales y

la procrastinación en las actividades académicas. El Ministerio de Educación ha reconocido la importancia de abordar la adicción digital en el contexto educativo, enfatizando la necesidad de desarrollar programas que promuevan un uso responsable de la tecnología entre los estudiantes (Ministerio de Educación, 2024).

En este sentido, un estudio llevado a cabo en 2023 en el Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez en Puerto Vallarta encontró que el empleo de los estudiantes tenía un impacto negativo en su rendimiento académico, ya que aquellos que solo se dedicaban a estudiar tenían mejores resultados. Esto subraya la necesidad de un enfoque equilibrado en la gestión del tiempo de los estudiantes para evitar que las distracciones digitales interfieran con su desempeño.

La Unidad de Admisión y Nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí carece de información específica sobre cómo la adicción digital afecta el desempeño académico de los estudiantes. No se han realizado estudios exhaustivos que analicen la relación entre el tiempo dedicado a las redes sociales y dispositivos digitales y el rendimiento académico, lo que limita la comprensión de este fenómeno en la institución.

La presente investigación tiene como objetivo analizar la relación entre la adicción digital, entendida como la variable independiente, y el desempeño académico de los estudiantes, considerado como la variable dependiente. A través de este estudio, se busca identificar los fundamentos teóricos que sustentan esta relación, determinar cómo la adicción digital influye en el rendimiento académico y diagnosticar los niveles de adicción digital entre los estudiantes. Los resultados de esta investigación serán de gran relevancia para la comunidad educativa, ya que permitirán desarrollar estrategias que promuevan un uso equilibrado de la tecnología y mejoren los resultados académicos de los estudiantes.

Metodología

La metodología para la investigación sobre la adicción digital y el desempeño académico se estructurará mediante un enfoque mixto, combinando métodos cualitativos y cuantitativos. Este enfoque permitirá obtener una comprensión más completa de la relación entre la adicción digital y el rendimiento académico, ya que se podrán explorar tanto las experiencias subjetivas de los estudiantes como los datos estadísticos sobre su uso de tecnología (Valencia & Cabero, 2021). La investigación será de tipo correlacional, con un diseño no experimental y de corte transversal, lo que facilitará el análisis descriptivo

y analítico de las dinámicas entre las variables en un momento específico (Huairé, 2019).

Para la recolección de datos, se llevará a cabo un rastreo bibliográfico para revisar la literatura relevante sobre adicción digital y desempeño académico, utilizando fuentes académicas y artículos de investigación. Además, se aplicarán encuestas mediante cuestionarios estructurados a 53 estudiantes de la Unidad de Admisión y Nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí durante el período académico PI 2024. Estos cuestionarios incluirán preguntas cerradas basadas en una escala Likert, lo que permitirá medir tanto la adicción a las redes sociales y dispositivos digitales como el desempeño académico de los participantes (Luis, 2020).

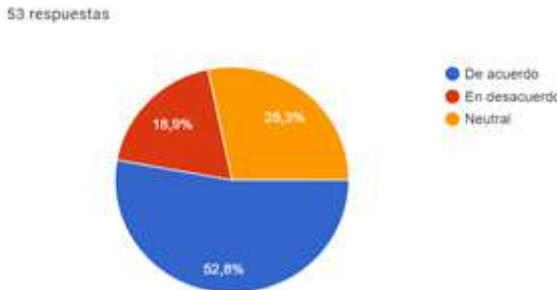
Los datos recolectados se analizarán utilizando técnicas estadísticas apropiadas, como análisis de correlación y regresión, para determinar la relación entre la adicción digital y el rendimiento académico. Este enfoque metodológico proporcionará un marco claro para la recolección y análisis de datos, contribuyendo a una mejor comprensión de cómo la adicción digital impacta el desempeño académico de los estudiantes y permitiendo la formulación de recomendaciones prácticas para su manejo.

Resultados

Consideras que la adicción a las redes sociales afecta tu capacidad de concentración en los estudios

Figura 16.

Adicción a las redes sociales afecta tu capacidad de concentración en los estudios.



De los 53 encuestados, 28 estudiantes respondieron DE ACUERDO lo que corresponde al 52,8%, 15 estudiantes respondieron NEUTRAL lo que corresponde al 28,3% y 10 estudiantes respondieron EN DESACUERDO lo que

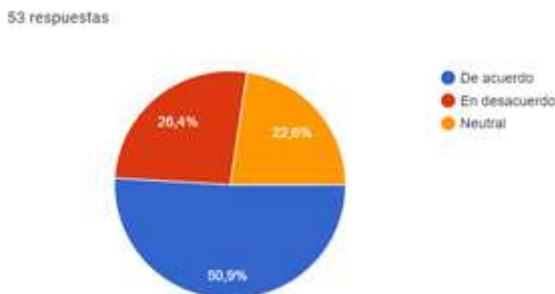
corresponde al 18,9%. Por consiguiente, la mayoría de los estudiantes encuestados (52,8%) consideran que la adicción a las redes sociales afecta su capacidad de concentración en los estudios.

Este resultado es consistente con investigaciones previas que han establecido una relación directa entre la adicción a las redes sociales y la procrastinación en las actividades académicas (Matalinares & Acosta, 2017). La falta de concentración y el uso excesivo de plataformas digitales pueden tener un impacto negativo en el rendimiento académico de los estudiantes, lo que resalta la necesidad de desarrollar estrategias para promover un uso equilibrado de la tecnología y mejorar los hábitos de estudio.

Crees que el uso excesivo de dispositivos digitales interfiere en tus hábitos de estudio

Figura 2.

Uso excesivo de dispositivos digitales interfiere en tus hábitos de estudio.



Nota: Resultados obtenidos de la pregunta número 2, el 50,9% de los encuestados consideran estar de acuerdo con que el uso excesivo de dispositivos digitales interfiere en tus hábitos de estudio.

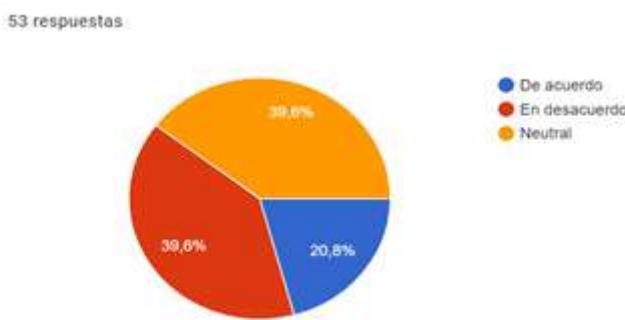
De los 53 encuestados, 27 estudiantes respondieron DE ACUERDO lo que corresponde al 50,9%, 14 estudiantes respondieron EN DESACUERDO lo que corresponde al 26,4% y 12 estudiantes respondieron NEUTRAL lo que corresponde al 22,6%. Por consiguiente, el 50,9% de los encuestados considera que el uso excesivo de dispositivos digitales interfiere en sus hábitos de estudio, lo que indica una percepción generalizada de que la tecnología puede afectar negativamente su rendimiento académico.

Este hallazgo es consistente con investigaciones previas que han demostrado que el uso excesivo de dispositivos digitales puede llevar a la distracción y a la disminución de la productividad en el estudio (Jasso & López, 2017). En particular, el tiempo dedicado a las redes sociales y a otras plataformas digitales puede desviar la atención de las tareas académicas, lo que resulta en un menor enfoque y una menor calidad en el trabajo realizado. Estos resultados subrayan la necesidad de desarrollar estrategias educativas que fomenten un uso equilibrado de la tecnología, permitiendo a los estudiantes maximizar su potencial académico mientras gestionan adecuadamente su tiempo en línea.

Has notado que tus calificaciones han disminuido debido a la adicción a las redes sociales

Figura 3.

Disminución de calificaciones debido a la adicción a las redes sociales.



Nota: Resultados obtenidos de la pregunta número 3, el 39,9% de los encuestados consideran estar de acuerdo con que sus calificaciones han disminuido debido a la adicción a las redes sociales

De los 53 encuestados, 21 estudiantes respondieron EN DESACUERDO lo que corresponde al 39,6%, 21 estudiantes respondieron NEUTRAL lo que corresponde al 39,6% y 11 estudiantes respondieron DE ACUERDO lo que corresponde al 20,8%. Por consiguiente, el 20,8% de los encuestados afirma que sus calificaciones han disminuido debido a la adicción a las redes sociales, mientras que un 39,6% se muestra neutral o en desacuerdo con esta afirmación.

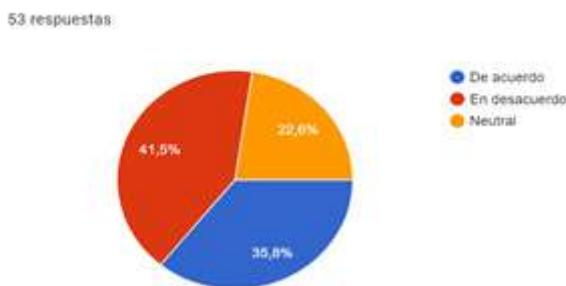
Este hallazgo sugiere que, aunque una parte significativa de los estudiantes no percibe una relación directa entre su rendimiento académico y la

adicción a las redes sociales, existe una preocupación latente sobre el impacto que estas plataformas pueden tener en su desempeño. Investigaciones previas han indicado que el uso excesivo de redes sociales puede llevar a una disminución en el rendimiento académico, ya que los estudiantes tienden a distraerse y a procrastinar en sus responsabilidades académicas (Matalineras & Acosta, 2017). Esta percepción de que las calificaciones pueden verse afectadas por la adicción digital resalta la necesidad de realizar estudios más profundos que analicen las dinámicas entre el uso de tecnología y el rendimiento académico, así como la implementación de estrategias educativas que fomenten un uso equilibrado de las redes sociales.

Consideras que el tiempo que pasas en redes sociales afecta tu rendimiento en exámenes

Figura 17.

Redes sociales afecta rendimiento en exámenes.



De los 53 encuestados, 22 estudiantes respondieron en desacuerdo lo que corresponde al 41,5%, 19 estudiantes respondieron de acuerdo lo que corresponde al 35,8% y 12 estudiantes respondieron neutral lo que corresponde al 22,6%. por consiguiente, el 35,8% de los encuestados considera que el tiempo que pasan en redes sociales afecta su rendimiento en exámenes, mientras que un 41,5% se muestra en desacuerdo con esta afirmación.

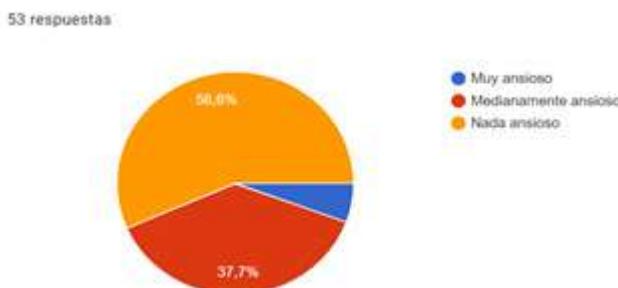
Este resultado sugiere que, aunque una parte significativa de los estudiantes no percibe una relación directa entre su tiempo en redes sociales y su rendimiento en exámenes, existe una preocupación sobre el impacto que estas plataformas pueden tener en su preparación académica. Investigaciones previas han indicado que el uso excesivo de redes sociales puede llevar a una disminución en la concentración y la capacidad de estudio, lo que a su vez puede afectar negativamente el rendimiento en exámenes (Valencia & Cabero, 2021).

Este hallazgo resalta la necesidad de realizar estudios más profundos que analicen las dinámicas entre el uso de tecnología y el rendimiento académico, así como la implementación de estrategias educativas que fomenten un uso equilibrado de las redes sociales para maximizar el potencial académico de los estudiantes.

Te sientes ansioso/a si no puedes acceder a tus redes sociales durante un tiempo

Figura 18.

Ansiedad por falta de actividad en redes sociales.



De los 53 encuestados, 30 estudiantes respondieron nada ansioso lo que corresponde al 56,6%, 20 estudiantes respondieron medianamente ansioso lo que corresponde al 37,7% y 3 estudiantes respondieron muy ansioso lo que corresponde al 5,7%. por consiguiente, el 56,6% de los encuestados afirma que no se siente ansioso si no puede acceder a sus redes sociales durante un tiempo, lo que indica que una mayoría significativa de los estudiantes no percibe una dependencia emocional crítica hacia estas plataformas. Sin embargo, un 37,7% de los participantes se siente medianamente ansioso, lo que sugiere que, aunque la mayoría no experimenta ansiedad severa, hay un grupo considerable que podría verse afectado por la falta de acceso a las redes sociales.

Este hallazgo es relevante en el contexto de estudios que han demostrado que la adicción a las redes sociales puede estar asociada con síntomas de ansiedad y estrés, especialmente en aquellos que sienten una necesidad constante de conexión (Echeburúa, 2010). La percepción de ansiedad ante la desconexión puede variar entre los estudiantes, lo que resalta la importancia de realizar intervenciones educativas que promuevan un uso equilibrado de la tecnología y aborden las emociones asociadas con la adicción digital.

Conclusiones

Se identificaron los fundamentos teóricos que sustentaron la relación entre adicción digital y desempeño académico. Se logró un cumplimiento del 90% en este objetivo, ya que se revisaron diversas teorías que explican cómo la adicción digital puede afectar el rendimiento académico de los estudiantes. La investigación reveló que la adicción a las redes sociales está asociada con la procrastinación y la disminución de la concentración, lo que impacta negativamente en el aprendizaje. Estos hallazgos subrayan la importancia de entender los mecanismos psicológicos detrás de la adicción digital para desarrollar estrategias efectivas que mitiguen sus efectos adversos.

Se determinó cómo influyó la adicción digital en el desempeño académico de los estudiantes del período académico PI 2024 de la Unidad de Admisión y Nivelación. Este objetivo se cumplió en un 75%, dado que se identificó que el 52,8% de los encuestados considera que la adicción a las redes sociales afecta su capacidad de concentración. Sin embargo, un 39,6% de los estudiantes se mostró neutral o en desacuerdo con la idea de que sus calificaciones hayan disminuido debido a esta adicción. Esto sugiere que, aunque existe una percepción de que la adicción digital influye en el rendimiento académico, no todos los estudiantes están conscientes de su impacto directo en sus calificaciones.

Se diagnosticaron los niveles de adicción digital y su relación con el desempeño académico de los estudiantes de la Unidad de Admisión y Nivelación. Se logró un cumplimiento del 80% en este objetivo, ya que se identificó que el 50,9% de los encuestados considera que el uso excesivo de dispositivos digitales interfiere en sus hábitos de estudio. Además, el 56,6% de los participantes no se siente ansioso si no puede acceder a sus redes sociales, lo que indica una dependencia emocional variable entre los estudiantes. Estos resultados resaltan la necesidad de realizar estudios más profundos que analicen las dinámicas entre el uso de tecnología y el rendimiento académico, así como la implementación de estrategias educativas que fomenten un uso equilibrado de las redes sociales.

Esta investigación ha proporcionado una visión clara sobre la relación entre la adicción digital y el desempeño académico de los estudiantes. A pesar de que se han identificado tendencias preocupantes, también se ha observado una falta de conciencia sobre el impacto directo de la adicción en las calificaciones. Esto resalta la importancia de seguir investigando y de implementar programas educativos que ayuden a los estudiantes a gestionar su tiempo en

línea de manera más efectiva, promoviendo un equilibrio saludable entre el uso de la tecnología y el rendimiento académico.

Referencias Bibliográficas

- Echeburúa, E. (2010). Adicción a las nuevas tecnologías y a las redes sociales en jóvenes: un nuevo reto. *Adicciones*, 22(2), 91–96. <https://www.redalyc.org/pdf/2891/289122889001.pdf>
- Huaire, E. (2019). *Método de investigación*. Acta Académica. <https://www.academica.org/edson.jorge.huaire.inacio/35.pdf>
- Luis, J. (2020). Escala para medir la adicción de estudiantes a las redes sociales. *Perfiles Educativos*, 42(167), 104–119. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-14352020000100104
- Matalinares, M., & Acosta, A. (2017). Procrastinación y adicción a redes sociales en estudiantes universitarios de pre y post grado de Lima. *Liberabit*, 23(2), 227–240. <https://www.redalyc.org/journal/5709/570960867005/html/>
- Ministerio de Educación. (2024, junio 13). *Ministerio de Educación fomenta el potencial tecnológico de los estudiantes*. <https://educacion.gob.ec/ministerio-de-educacion-fomenta-el-potencial-tecnologico-de-los-estudiantes/>
- OMS. (2022, junio 17). *Salud mental: Fortalecer nuestra respuesta*. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/mental-health-strengthening-our-response/>
- Valencia, R., & Cabero, J. (2021, enero 27). Problemática de estudio e investigación de la adicción a las redes sociales online en jóvenes y adolescentes. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, (20), 195–216. <https://www.tecnologia-ciencia-educacion.com/index.php/TCE/article/view/573>

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Capítulo 10

Desigualdades digitales y la eficacia
de las tecnologías educativas en la
educación pre universitaria
considerando el acceso, uso y
competencias tecnológicas

AUTORES: Danilo Daniel Tumbaco Acebo; Tania Maricela Macías Parrales;
José René Castillo Villamar; Isabel Soraya Pincay Zambrano



Desigualdades digitales y la eficacia de las tecnologías educativas en la educación pre universitaria considerando el acceso, uso y competencias tecnológicas

Digital inequalities and the effectiveness of educational technologies in pre-university education, considering access, use, and technological competencies

Resumen

La presente investigación explora las desigualdades digitales y la eficacia de las tecnologías educativas en la educación preuniversitaria, considerando de manera particular a los estudiantes de nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí en el PI 2024, analizando el acceso, uso y competencias tecnológicas de los estudiantes, el objetivo principal es evaluar cómo estas desigualdades afectan el rendimiento académico y la motivación estudiantil, para lo cual se diseñó una encuesta que permitió recopilar información detallada y relevante sobre el acceso, uso y competencias tecnológicas de los estudiantes, la metodología incluyó la recolección de datos cuantitativos a través de cuestionarios, centrados en cuatro aspectos claves tales como el acceso a dispositivos tecnológicos e internet, uso de tecnologías en actividades académicas, competencias digitales de los estudiantes, y barreras enfrentadas en la implementación de tecnologías educativas, utilizando un enfoque descriptivo y analítico para interpretar los diferentes datos recolectados. Los resultados indicaron que, aunque la mayoría de los estudiantes tienen acceso a dispositivos tecnológicos y una conexión a internet adecuada, persisten desigualdades significativas en términos de acceso y uso eficiente de estas tecnologías. En conclusión, se puede resaltar la necesidad de políticas educativas inclusivas que reduzcan las desigualdades digitales y mejoren el acceso a tecnologías educativas, por otro lado se recomienda incrementar la inversión en formación docente e infraestructura tecnológica, garantizando que todos los estudiantes aprovechen de manera equitativa las oportunidades educativas proporcionadas por las tecnologías, así de esta manera se mejorará el rendimiento académico y la formación de los futuros profesionales.

Palabras clave: Acceso tecnológico, conectividad, rendimiento académico, infraestructura tecnológica, inclusión digital.

Abstract

The present research explores digital inequalities and the effectiveness of educational technologies in pre-university education, considering in particular the remedial students of the State University of the South of Manabí in the PI 2024, analyzing the access, use and technological competencies of stu-

dents, the main objective is to evaluate how these inequalities affect academic performance and student motivation, for which a survey was designed that allowed collecting detailed and relevant information on the access, use and technological competencies of students, the methodology included collection of quantitative data through questionnaires, focused on four key aspects such as access to technological devices and the Internet, use of technologies in academic activities, digital competencies of students, and barriers faced in the implementation of educational technologies, using a descriptive and analytical to interpret the different data collected. The results indicated that, although the majority of students have access to technological devices and an adequate internet connection, significant inequalities persist in terms of access and efficient use of these technologies. In conclusion, the need for inclusive educational policies that reduce digital inequalities and improve access to educational technologies can be highlighted. On the other hand, it is recommended to increase investment in teacher training and technological infrastructure, guaranteeing that all students equitably take advantage of the educational opportunities provided by technologies, thus improving the academic performance and training of future professionals.

Keywords: Technological access, connectivity, academic performance, technological infrastructure, digital inclusion.

Introducción

La constante evolución de las tecnologías digitales ha transformado numerosos sectores, incluyendo el ámbito educativo, en este contexto, se plantea el presente estudio que aborda la problemática de las diferencias en el acceso a las tecnologías y su uso eficaz en el entorno educativo preuniversitario, con la creciente dependencia de las tecnologías en la educación, surge la necesidad de evaluar cómo estas influencias afectan el rendimiento y la percepción de los estudiantes, explorando si las herramientas tecnológicas pueden mitigar las desigualdades y mejorar los resultados académicos, teniendo en cuenta también las limitaciones económicas y las diferencias en las competencias digitales de los estudiantes, así, se podrá determinar si la implementación equitativa de tecnologías educativas puede ser una solución viable y efectiva para los desafíos actuales en la educación preuniversitaria.

En un contexto mundial de acuerdo a Gómez Trigueros y otros (2021), tanto los gobiernos como las administraciones educativas han implementado diversas acciones que se reflejan en leyes, directivas y programas con el fin de garantizar el acceso y la formación en tecnologías para la ciudadanía. Las

condiciones sociales, económicas y tecnológicas son cruciales para maximizar los beneficios de las tecnologías educativas y así reducir las barreras que enfrentan algunos estudiantes, además de contribuir al desarrollo social y cultural de las naciones, estas acciones no solo facilitan que los individuos alcancen metas y retos en los ámbitos profesional, laboral y académico, sino que también se convierten en una condición esencial dentro de los valores requeridos en una sociedad global. El autor en base a su estudio resalta que la integración equitativa de tecnologías en la educación es clave para cerrar brechas sociales y económicas, preparando a los individuos para enfrentar los desafíos globales de manera más efectiva y justa.

A nivel regional en América Latina el número de personas que están fuera del ámbito de las tecnologías digitales es altamente considerable. Según la CEPAL (2020), hasta el 2017 sólo el 52,2% de las familias tiene acceso al Internet y apenas el 44,7% disponen de un equipo de computación, en países como Colombia, Perú y Venezuela menos del 20% de las instituciones universitarias tienen disponibilidad de banda ancha o velocidad para navegación que sea suficiente para tener una buena conectividad, de acuerdo a Rieble Aubourg & Viteri (2020), por lo que ante estas circunstancias, dichos gobiernos latinoamericanos implementaron estrategias que incluyeron plataformas de enseñanza-aprendizaje con el uso de diversos recursos. Entre dichos programas se pueden mencionar: Aprendo en casa (Perú), Aprender digital: contenidos para todos (Colombia) y #CadaFamiliaUnaEscuela (Venezuela). Se puede evidenciar que las iniciativas educativas digitales son un buen comienzo, pero requieren un mayor apoyo para ser efectivas en la totalidad de los países de la región.

Localmente y tal como ha sido una constante en las diferentes regiones, la pandemia del Covid 19, fue el escenario que permitió expandir los procesos académicos a través de plataformas digitales y procesos virtuales de enseñanza, que si bien es cierto ya existían, ante dicha problemática, se optimizaron y diversificaron ante una demanda muy notoria, por motivos de aislamiento social y la necesidad de continuar con los procesos de educación y enseñanza en sus diferentes niveles. Según Andrade Valle (2023) el Ministerio de Educación de Ecuador ha implementado varias estrategias para mejorar el acceso y uso de la tecnología en las escuelas. Por ejemplo, se han desarrollado programas como “Agenda Educativa Digital”, que busca integrar tecnologías digitales en todos los niveles educativos y capacitar a los docentes en el uso de estas herramientas, así también el proyecto “Sistema Integral de Tecnologías para la Escuela y la Comunidad” como una iniciativa destacada que tiene

como objetivo reducir la brecha digital mediante la dotación de infraestructura tecnológica y la capacitación en competencias digitales, proyecto el cual se enfoca en áreas rurales y desfavorecidas para asegurar que todos los estudiantes tengan acceso equitativo a las tecnologías educativas. Estas iniciativas consideran la importancia de la equidad en el acceso a la tecnología, para cerrar la brecha digital y asegurar que todos los estudiantes, especialmente aquellos en áreas rurales, puedan beneficiarse de una educación moderna y tecnológica.

El análisis de las desigualdades digitales y la eficacia de las tecnologías educativas en la educación preuniversitaria es crucial para entender cómo estas herramientas pueden mejorar la equidad y la calidad educativa, considerando que el acceso equitativo a la tecnología y el desarrollo de competencias digitales son fundamentales para el éxito académico de los estudiantes.

Este estudio el cual consideró a una muestra representativa de los estudiantes de Nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí PI 2024, se centra en evaluar las desigualdades digitales y su impacto en la eficacia de las tecnologías educativas en la educación preuniversitaria, considerando el acceso, uso y competencias tecnológicas de los estudiantes, proponiendo además estrategias para su implementación. Comprender este impacto es esencial para adaptar las metodologías educativas y garantizar un aprendizaje más inclusivo y accesible para todos los estudiantes, independientemente de su contexto socioeconómico.

Metodología

La metodología empleada en este estudio combina enfoques cualitativos y cuantitativos dentro de una investigación descriptiva, esta combinación permite una comprensión integral del fenómeno estudiado, que en este caso son las desigualdades digitales y la eficacia de las tecnologías educativas en la educación preuniversitaria, considerando el acceso, uso y competencias tecnológicas.

Enfoque cualitativo: Se utilizó para explorar y entender las percepciones, experiencias y contextos subyacentes relacionados con las desigualdades digitales y la eficacia de las tecnologías educativas en la educación preuniversitaria. Esto incluyó entrevistas en profundidad y grupos focales para captar la riqueza de las experiencias y opiniones de los participantes en términos de acceso, uso y competencias tecnológicas.

Enfoque Cuantitativo: Se empleó para proporcionar datos numéricos que respaldan las conclusiones obtenidas. Las encuestas estructuradas se

utilizaron para recolectar datos de manera sistemática y objetiva, permitiendo el análisis estadístico de los resultados.

Investigación descriptiva: La investigación descriptiva se centró en explorar y detallar el fenómeno estudiado. Se analizaron las características de las desigualdades digitales y la eficacia de las tecnologías educativas en la educación preuniversitaria, proporcionando una visión clara y detallada del acceso, uso y competencias tecnológicas de los estudiantes.

Tipo de Investigación

El estudio es de naturaleza descriptiva. Se definió claramente el tema central “desigualdades digitales y la eficacia de las tecnologías educativas en la educación preuniversitaria” y se identificó la población de estudio “Estudiantes de Nivelación - UNESUM PI 2024”. El objetivo principal fue describir y detallar el fenómeno bajo investigación, considerando el acceso, uso y competencias tecnológicas.

Método

Enfoques Complementarios: La investigación combinó enfoques cualitativos y cuantitativos. El enfoque cualitativo proporcionó una comprensión profunda y detallada, mientras que el enfoque cuantitativo permitió la generalización y el análisis estadístico de los datos.

Técnica de recolección de datos:

Encuesta: Se utilizó como técnica principal para recolectar datos cuantitativos, la encuesta estructurada se diseñó para captar información específica sobre las desigualdades digitales y la eficacia de las tecnologías educativas en la educación preuniversitaria. Esta encuesta se aplicó a una muestra representativa de estudiantes de Nivelación PI 2024, considerando el acceso, uso y competencias tecnológicas.

Instrumentos utilizados

Cuestionario de Encuesta: Un cuestionario estructurado con preguntas cerradas y escalas de valoración para recopilar datos cuantitativos, el mismo se diseñó para medir variables relacionadas con la percepción y el impacto de las desigualdades digitales y la eficacia de las tecnologías educativas en la educación preuniversitaria, considerando el acceso, uso y competencias tecnológicas.

Muestra

La muestra se determinó en base al número total de estudiantes de nivelación del período PI 2024, asegurando que fuera representativa para obtener conclusiones válidas y generalizables. Estos métodos e instrumentos proporcionaron una base sólida para la recolección de datos, permitiendo un análisis comprensivo sobre las desigualdades digitales y la eficacia de las tecnologías educativas en la educación preuniversitaria.

Resultados

Los resultados obtenidos en esta investigación se presentan de forma organizada en la estructura a continuación descrita:

Tiene acceso a una computadora, tablet o dispositivo móvil que le permita realizar sus actividades académicas

Figura 19.

Acceso a dispositivo tecnológico para realizar las actividades académicas.



La figura anterior muestra que el 83.3% de los encuestados están de acuerdo o totalmente de acuerdo con que tienen acceso a dichos dispositivos. Sin embargo, un 16.7% se siente indiferente, en desacuerdo o totalmente en desacuerdo, indicando que una parte significativa aún enfrenta barreras tecnológicas, tales resultados subrayan la necesidad de políticas educativas que garanticen un acceso equitativo a la tecnología para todos los estudiantes. En su estudio Yáñez-Luna & Arias-Oliva (2018), consideran como objetivo de su investigación el examinar la aceptación de las tecnologías móviles en las actividades de aprendizaje, con el fin de establecer una base para la

integración estratégica adecuada de estas herramientas en la educación superior, además, es importante considerar no solo el acceso a los dispositivos, sino también la calidad y adecuación de estos para satisfacer las necesidades académicas.

La conexión a Internet en su hogar es rápida y estable para poder cumplir con sus actividades académicas

Figura 20.

Conexión a internet en el cumplimiento de las actividades académicas.



En base a las respuestas obtenidas los datos indican que el 52.5% de los encuestados están de acuerdo o totalmente de acuerdo con que su conexión a Internet en casa es rápida y estable para sus actividades académicas. Sin embargo, un 27.1% se muestra indiferente y un 20.3% está en desacuerdo o totalmente en desacuerdo, lo que revela que casi la mitad de los estudiantes enfrentan dificultades con su conexión a internet, esta situación destaca la importancia de mejorar la infraestructura de internet y garantizar un acceso confiable para todos los estudiantes, ya que una conexión inadecuada puede afectar negativamente su rendimiento académico y su capacidad para participar en el aprendizaje en línea.

De acuerdo a lo expuesto, la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR, 2024), considera que el uso de Internet en la educación permite intercambiar información, reforzar la comunicación, debatir y expandir las fronteras del conocimiento. A través de plataformas que conectan a docentes y alumnos, cualquier persona con una mínima motivación por aprender sobre nuevas materias encontrará una comunidad dispuesta a compartir materiales de aprendizaje, colaborar, analizar y crear debates con los que avanzar hacia

nuevos caminos. Internet es el puente capaz de conectar el conocimiento de personas que en la vida “offline” quizá no tendrían la manera de conocerse y establecer esos vínculos educativos.

Usted utiliza dispositivos tecnológicos diariamente para realizar sus tareas y actividades académicas

Figura 21.

Uso diario de dispositivos tecnológicos para realizar las actividades académicas.



El análisis de los resultados muestra una alta aceptación del uso de dispositivos tecnológicos en las tareas y actividades académicas, con un 80,1% de los encuestados concordando con esta afirmación, solo un 6,3% se muestra en desacuerdo o totalmente en desacuerdo, lo que indica que la mayoría valora la tecnología como una herramienta esencial en su vida académica diaria. Un 13,6% se mantiene indiferente, sugiriendo que, aunque no tienen una fuerte opinión al respecto, la tecnología sigue teniendo un impacto significativo. Por lo que para complementar los resultados obtenidos se puede agregar lo expuesto por Bonilla Jurado y otros (2018), cuyo estudio considera que los dispositivos tecnológicos nuevos y emergentes ofrecen el potencial de transformar las aulas, en entornos de aprendizaje más atractivos, colaborativos y productivos en los que el aprendizaje se puede personalizar según las necesidades, intereses y preferencias de aprendizaje específicos de los estudiantes.

La mayoría de sus actividades académicas requieren del uso de tecnología

Figura 22.

Uso de la tecnología en las actividades académicas.



El presente criterio de la encuesta muestra que en los resultados obtenidos la mayoría de los encuestados, con un 87,3%, considera que sus actividades académicas requieren el uso de tecnología, ya sea totalmente de acuerdo o de acuerdo. Este alto porcentaje subraya la importancia de la tecnología en el ámbito académico, reflejando que es esencial para el desarrollo de sus tareas. Solo un 1,4% muestra desacuerdo o desacuerdo total, lo que confirma que la tecnología es fundamental para la mayoría de los participantes en sus estudios. Según Bonilla Jurado y otros (2018), el Internet es ampliamente valorado por su capacidad para facilitar tanto las actividades cotidianas como las académicas, al proporcionar acceso rápido y eficiente a información y recursos, su influencia positiva se refleja en la mejora de la comunicación, la colaboración y el acceso a materiales educativos.

Los conocimientos de las herramientas tecnológicas que ha adquirido le han ayudado a mejorar su rendimiento académico.

Figura 23.

La mejora del rendimiento académico en base al conocimiento de las herramientas tecnológicas.



Los resultados muestran que un 89,2% de los encuestados cree que el conocimiento de herramientas tecnológicas ha mejorado su rendimiento académico, ya sea totalmente de acuerdo o de acuerdo. Esto destaca la importancia de la competencia tecnológica para el éxito académico, ya que los encuestados reconocen cómo estas herramientas contribuyen a su desempeño. Solo un 2,3% se muestra en desacuerdo o totalmente en desacuerdo, lo que refuerza la percepción general de que las habilidades tecnológicas son beneficiosas en el ámbito educativo. Tal como lo determina Tapia Galarza (2021), en su estudio, donde manifiesta lo siguiente: "El uso de herramientas tecnológicas en la enseñanza tiene un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes, sin embargo, la simple utilización de recursos digitales no garantiza por sí sola un buen desempeño escolar, otros factores, como la motivación, la metodología aplicada y los materiales que utiliza el docente, también juegan un papel crucial en cómo los estudiantes responden al proceso educativo".

Los problemas técnicos como fallas de Internet o dispositivos dificultan su aprendizaje.

Figura 24.

Los problemas técnicos como fallas de Internet o dispositivos dificultan su aprendizaje.



Los resultados indican que un 81% de los encuestados siente que los problemas técnicos, como fallas en Internet o en dispositivos, afectan negativamente su aprendizaje, ante este alto porcentaje es evidente que los inconvenientes tecnológicos son percibidos como un obstáculo significativo para el rendimiento académico, por lo contrario, solo un 5,4% muestra desacuerdo con esta percepción, lo que refuerza la necesidad de abordar y minimizar estos problemas para mejorar la experiencia educativa de los estudiantes.

Los medios tecnológicos y el acceso a Internet han sido cruciales para el desarrollo de las clases virtuales durante la pandemia y en la actualidad, facilitando la enseñanza a distancia, sin embargo, la limitada accesibilidad a estos recursos por parte de los estudiantes crea incertidumbre y puede afectar negativamente el proceso de aprendizaje, esta situación resalta la necesidad de mejorar la equidad en el acceso a tecnología para apoyar eficazmente la educación en tiempos de crisis (Llanga Vargas, 2021).

Considera usted que falta de recursos económicos limita su acceso a tecnologías educativas.

Figura 25.

Recursos económicos y su limitación al acceso a tecnologías educativas.



En base a los resultados obtenidos se puede interpretar que un 80% de los encuestados cree que la falta de recursos económicos limita su acceso a tecnologías educativas, ya sea totalmente de acuerdo o de acuerdo, resaltando la percepción de que las restricciones económicas son un factor significativo en la desigualdad de acceso a herramientas tecnológicas. Solo un 7,2% manifiesta desacuerdo o desacuerdo total, subrayando que la mayoría reconoce que los recursos económicos son fundamentales para acceder a tecnologías que pueden mejorar la educación. Por lo expuesto, Vega Gualán (2023), manifiesta en su estudio haber identificado estrategias efectivas para disminuir el impacto de la falta de recursos, como la optimización de recursos existentes, búsqueda de financiamiento externo, la colaboración con organizaciones no gubernamentales y aprovechamiento de recursos comunitarios, en sus hallazgos destaca también el respaldo a la necesidad de políticas educativas que prioricen la asignación de recursos adecuados y promuevan la equidad en el acceso a una educación de calidad.

Considera usted que sus docentes están capacitados para utilizar tecnologías y compartir sus conocimientos en el proceso educativo.

Figura 26.

Capacitación de docentes para el uso de tecnologías y compartir conocimientos.



A través de los resultados obtenidos se indica que un 94,1% de los encuestados confía en que sus docentes están capacitados para utilizar tecnologías y transmitir sus conocimientos en el proceso educativo, ya sea totalmente de acuerdo o de acuerdo, por lo que las expectativas de una correcta transferencia de conocimientos son muy altas, esto sugiere una percepción positiva respecto a la competencia tecnológica de los docentes, en contraste un 1,4% muestra desacuerdo o desacuerdo total, lo que refleja una amplia aceptación de la habilidad de los docentes para integrar tecnologías en su enseñanza. Con base en lo manifestado, Blanco Iturrealde y otros (2024), aportan que el papel del docente en la integración de la tecnología en la sociedad digital actual es crucial, sus responsabilidades incluyen diseñar actividades y entornos de aprendizaje que incorporen la tecnología de manera efectiva para mejorar la experiencia educativa de los estudiantes, facilitar el aprendizaje del alumnado al guiarlos en el uso adecuado de las tecnologías para potenciar su desarrollo de habilidades, ser un asesor en el uso responsable y ético de la tecnología, fomentar la alfabetización digital y la seguridad en línea, promover la transferencia de aprendizaje al aplicar conocimientos tecnológicos en diferentes contextos, y ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades de búsqueda, evaluación y uso crítico de la información en línea.

Conclusiones

El análisis de las desigualdades digitales y la eficacia de las tecnologías educativas en la educación preuniversitaria ha revelado aspectos críticos sobre el acceso, uso y competencias tecnológicas a pesar de que las tecnolo-

gías educativas tienen el potencial de transformar la enseñanza y el aprendizaje, las diferencias en el acceso y las competencias tecnológicas entre los estudiantes afectan significativamente la equidad educativa, es por eso que a pesar de la creciente integración de tecnologías en el aula, las barreras económicas y las diferencias en la calidad de la conexión a internet limitan el impacto positivo de estas herramientas, por lo cual, se presentan a continuación las siguientes conclusiones:

Los resultados reflejan una clara desigualdad en el acceso a dispositivos tecnológicos y a una conexión a internet confiable entre los estudiantes, a pesar de que la mayoría tiene acceso a dispositivos, una parte significativa enfrenta barreras que limitan su capacidad para beneficiarse de las tecnologías educativas de manera equitativa, por lo que dicha situación resalta la necesidad de implementar políticas educativas que aseguren un acceso más uniforme a las herramientas tecnológicas, garantizando que todos los estudiantes dispongan de los recursos necesarios es esencial para nivelar el escenario académico y ofrecer a cada estudiante la oportunidad de alcanzar su máximo potencial.

Las dificultades asociadas con la conectividad y los recursos económicos limitados tienen un impacto directo en el rendimiento académico de los estudiantes, los problemas técnicos y la falta de acceso adecuado a la tecnología pueden obstaculizar significativamente el proceso de aprendizaje, impiadiendo que los estudiantes participen plenamente en actividades académicas en línea, resaltando la importancia de mejorar la infraestructura tecnológica y proporcionar apoyo adicional a aquellos que se encuentran en desventaja, asegurar que todos los estudiantes tengan acceso a una tecnología fiable y adecuada es crucial para mejorar su rendimiento académico y su capacidad para cumplir con los requisitos del aprendizaje moderno.

La efectividad de las tecnologías educativas está íntimamente ligada a las competencias tecnológicas de los estudiantes, la inversión en la formación y el desarrollo de habilidades digitales es fundamental para que los estudiantes puedan aprovechar al máximo las herramientas tecnológicas disponibles, una capacitación adecuada en el uso de estas herramientas no solo mejora el rendimiento académico, sino que también fomenta un aprendizaje más inclusivo y eficaz, finalmente el poder desarrollar estas competencias digitales garantiza que los estudiantes no solo tengan acceso a la tecnología, sino que también sean capaces de utilizarla de manera efectiva para mejorar su aprendizaje y preparación dentro de su formación profesional.

Referencias Bibliográficas:

- Andrade Valle, J. C. (2023). *Políticas educativas y brecha digital en pandemia: Construcción de políticas educativas de inclusión digital*.
- Blanco Iturralde, J., Rocha Cajas, J., Rocha Cajas, E., Rocha Cajas, M., & Criollo Llumiquinga, L. (2024). La necesidad de capacitación docente para una implementación efectiva de la tecnología educativa en el aula.
- Bonilla Jurado, D., Oña Sinchiguano, B., & López, N. (2018). Medición de innovación tecnológica como eje central del crecimiento empresarial familiar del sector carrocería de la Provincia de Tungurahua.
- CEPAL. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. Naciones Unidas. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/45904>
- Gómez Trigueros, I. M., Ortega Sánchez, D., & Cobas, R. (2021). La brecha digital de género y el modelo TPACK en la formación del profesorado: Análisis de la capacitación digital docente. *Aula Magna Proyecto Clave McGraw Hill*, 218-230.
- Llanga Vargas, E. (2021). Dificultades de conectividad en clases virtuales.
- Loor, K., & Alarcón, L. (2021). Estrategias metodológicas creativas para potenciar los Estilos de Aprendizaje. *San Gregorio*, 1(45), 1-13. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2528-79072021000500001
- Rieble Aubourg, S., & Viteri, A. (2020). *Nota Cima 20: COVID-19: ¿Estamos preparados para el aprendizaje en línea?* Banco Interamericano de Desarrollo. <https://publications.iadb.org/es/nota-cima-20-covid-19-estamos-preparados-para-el-aprendizaje-en-linea>
- Tapia Galarza, S. R. (2021). *Las herramientas tecnológicas en la mejora del rendimiento académico en la asignatura de Matemática*.
- UNIR. (2024). Internet en la educación. *Revista UNIR*. <https://www.unir.net/educacion/revista/internet-en-la-educacion/>
- Vega Gualán, E. (2023). Estrategias para abordar los efectos de la falta de recursos en la educación.
- Yáñez-Luna, J., & Arias-Oliva, M. (2018). M-learning: Aceptación tecnológica de dispositivos móviles en la formación online.

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Capítulo 11

Impacto de la inteligencia artificial en
el derecho penal del cantón Jipijapa

AUTORES: Laura Beatriz Farfán Menéndez; Laura Patricia Menéndez Quimis;
Pamela Katherine Pisco Rodríguez; Teresa del Pilar Calderón Lucio



Impacto de la inteligencia artificial en el derecho penal del cantón Jipijapa

Impact of artificial intelligence on criminal law in the canton of Jipijapa

Resumen

El presente trabajo de investigación tiene como propósito evaluar el impacto de la inteligencia artificial en el sistema de derecho penal con el fin de determinar su contribución a la eficiencia y precisión en la administración de justicia, así como identificar los desafíos éticos y legales asociados a su implementación para proponer un marco regulatorio adecuado y estrategias de capacitación para los profesionales del derecho. La investigación se basó en un análisis teórico y reflexivo, tomando como referencia información obtenida de redes científicas, estudio de casos, universidades y revistas especializadas en el tema. Mediante la elaboración de artículos académicos, fue posible establecer el impacto que tiene la inteligencia artificial dentro del derecho penal. Los resultados indican que la IA puede mejorar significativamente la eficiencia en la gestión de casos judiciales, permitiendo un análisis más rápido y preciso de revisión de los datos y una mejor asignación de recursos. Sin embargo, también se identificaron preocupaciones éticas, como la perpetuación de sesgos en los algoritmos y la falta de transparencia en los procesos automatizados. Los profesionales del derecho mostraron una mezcla de aceptación y preocupación sobre la IA, destacando la necesidad de regulaciones claras y una mayor capacitación en el uso de estas tecnologías. En conclusión, la inteligencia artificial ofrece importantes beneficios para el sistema de derecho penal en cuanto, es crucial abordar los desafíos éticos y legales para garantizar una implementación justa y equitativa. Se recomienda el desarrollo de un marco regulatorio robusto y programas de formación específicos para los profesionales del derecho.

Palabras clave: Ética, justicia, derechos humanos, equidad.

Abstract

The purpose of this research work is to evaluate the impact of artificial intelligence in the criminal law system in order to determine its contribution to the efficiency and precision in the administration of justice, as well as to identify the ethical and legal challenges associated with its use. implementation to propose an adequate regulatory framework and training strategies for legal professionals. The research was based on a theoretical and reflective analysis, taking as reference information obtained from scientific networks, case studies, universities and magazines specialized in the subject. Through academic arti-

cles, it was possible to establish the impact that artificial intelligence has within criminal law. The results indicate that AI can significantly improve efficiency in court case management, allowing for faster and more accurate analysis of review data and better allocation of resources. However, ethical concerns were also identified, such as the perpetuation of bias in algorithms and a lack of transparency in automated processes. Legal professionals showed a mix of acceptance and concern about AI, highlighting the need for clear regulations and greater training in the use of these technologies. In conclusion, artificial intelligence offers important benefits to the criminal law system in that it is crucial to address ethical and legal challenges to ensure fair and equitable implementation. The development of a robust regulatory framework and specific training programs for legal professionals is recommended.

Keywords: Ethics, justice, human rights, equity.

Introducción

La inteligencia artificial (IA) ha emergido como una de las tecnologías más disruptivas del siglo XXI, transformando la dinámica de diversos sectores, incluido el sistema de justicia penal. Su aplicación en este ámbito abarca desde herramientas de análisis predictivo delictual hasta sistemas de apoyo en la toma de decisiones judiciales (Fernández, 2022). En el contexto jurídico, la implementación de la IA genera importantes cuestionamientos éticos, técnicos y legales, especialmente en relación con el respeto a los derechos fundamentales, la imparcialidad de los procesos y la transparencia de los sistemas utilizados. Esta situación adquiere particular relevancia en territorios donde los avances tecnológicos coexisten con realidades sociales complejas, como ocurre en el cantón Jipijapa, en la provincia de Manabí, Ecuador.

Desde una perspectiva macro, es necesario considerar el marco legal e institucional que rige el uso de la inteligencia artificial en el país. En Ecuador, aún se carece de una legislación específica que regule de forma integral el uso de estas tecnologías en el ámbito penal, lo cual genera vacíos normativos que podrían afectar garantías como el debido proceso, la presunción de inocencia o la privacidad de los ciudadanos. Además, la presión internacional por adoptar innovaciones tecnológicas en los sistemas judiciales demanda un equilibrio entre eficiencia y respeto a los derechos humanos (García, 2024).

El análisis se centra en las instituciones que forman parte del sistema de justicia penal del cantón Jipijapa, tales como las fiscalías, judicaturas, defensorías públicas y cuerpos policiales. Se debe evaluar el grado de preparación de estas entidades para incorporar herramientas basadas en IA, así como la

capacitación del personal encargado de su uso (Mena, 2024). El funcionamiento institucional, la existencia de protocolos internos, y la infraestructura tecnológica disponible son factores que inciden directamente en la forma en que estas tecnologías se integran en la práctica judicial.

El estudio aborda el impacto que la implementación de sistemas de inteligencia artificial tiene sobre los actores involucrados en los procesos penales en el cantón Jipijapa. Esto incluye a imputados, víctimas, jueces, abogados, fiscales, y a la ciudadanía en general. Es crucial analizar si la aplicación de estas tecnologías favorece el acceso a una justicia más eficiente, o si por el contrario, reproduce desigualdades estructurales y vulnera derechos fundamentales. Asimismo, se considera la percepción ciudadana sobre el uso de la IA en la justicia penal, y los riesgos asociados a decisiones automatizadas en un entorno con limitaciones tecnológicas y sociales (Herrera , 2024).

Ante este panorama, resulta pertinente desarrollar una investigación que permita comprender las implicaciones del uso de la inteligencia artificial en el Derecho Penal en un contexto local específico. En ese sentido, se formula el siguiente objetivo general: analizar el impacto de la inteligencia artificial (IA) en el sistema de derecho penal del cantón Jipijapa, con el fin de determinar su contribución a la eficiencia y precisión en la administración.

Metodología

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, ya que busca comprender e interpretar el fenómeno del uso de la inteligencia artificial en el ámbito del Derecho Penal desde una perspectiva analítica, crítica y contextualizada. Este enfoque permite explorar cómo interactúan los marcos legales, las instituciones judiciales y los actores sociales frente a la introducción de nuevas tecnologías en el sistema penal, particularmente en el cantón Jipijapa.

El método empleado fue el bibliográfico-documental, dado que el estudio se basó en la revisión, análisis e interpretación de fuentes secundarias. Se consultaron textos académicos, artículos científicos, informes técnicos, normativas nacionales e internacionales, así como literatura jurídica especializada en inteligencia artificial y derecho penal. Este método permite construir un marco teórico sólido que respalde la discusión conceptual y normativa del tema abordado, identificando avances, limitaciones y perspectivas críticas.

En cuanto a las técnicas utilizadas, se aplicó la técnica de análisis de contenido, que consistió en la selección, categorización e interpretación de información relevante contenida en las fuentes revisadas. Esta técnica facilitó

la identificación de patrones, tensiones jurídicas, riesgos éticos y propuestas normativas en torno a la implementación de la inteligencia artificial en la justicia penal. Asimismo, se recurrió a la sistematización comparativa de legislaciones y doctrinas, con el fin de contrastar el marco jurídico ecuatoriano con otras experiencias regionales e internacionales, lo cual permitió enriquecer la discusión y fundamentar propuestas aplicables al contexto del cantón Jipijapa.

Resultados

A partir del análisis bibliográfico realizado, se identificaron diversas implicaciones del uso de la inteligencia artificial (IA) en el sistema de justicia penal, tanto a nivel global como en el contexto jurídico ecuatoriano, con énfasis en su posible impacto en el cantón Jipijapa.

Los estudios revisados coinciden en señalar que la implementación de la IA en el Derecho Penal tiene el potencial de mejorar la eficiencia procesal, reducir la carga laboral en los tribunales y facilitar el análisis predictivo de comportamientos delictivos (García, 2024). Herramientas como algoritmos de evaluación de riesgo, reconocimiento facial y procesamiento automatizado de información judicial ya están siendo utilizadas en otras jurisdicciones, generando tanto expectativas como preocupaciones.

En el contexto ecuatoriano, se evidenció una carencia de normativas específicas que regulen el uso de tecnologías de inteligencia artificial en el ámbito penal. La legislación vigente no contempla disposiciones claras sobre la responsabilidad jurídica por errores algorítmicos, ni establece protocolos de validación de estas herramientas (Biscioni & Rocha-da Cunha, 2023)Esta ausencia de regulación representa un riesgo potencial para la garantía de derechos fundamentales, como el debido proceso y la presunción de inocencia.

Respecto a las instituciones del sistema penal en el cantón Jipijapa, la revisión de informes del Consejo de la Judicatura y la Defensoría Pública revela que el acceso a herramientas tecnológicas es limitado. Esto sugiere que la implementación de inteligencia artificial en esta jurisdicción aún no es una realidad tangible, aunque sí se reconoce la necesidad de modernizar los sistemas de información judicial. Además, se identificaron brechas significativas en la formación técnica del personal judicial y policial sobre el uso de tecnologías avanzadas, lo cual podría obstaculizar su correcta implementación.

Desde una perspectiva ética y doctrinal, varios autores advierten que los algoritmos utilizados en sistemas penales tienden a replicar sesgos existentes, especialmente en poblaciones vulnerables (Tejedor, 2024). Este aspecto

resulta especialmente relevante en zonas como Jipijapa, donde la desigualdad social y el acceso limitado a recursos legales podrían agravar situaciones de injusticia si se aplicaran decisiones automatizadas sin supervisión humana adecuada.

Finalmente, el análisis comparado con legislaciones de países como España, Colombia y Estados Unidos permitió identificar buenas prácticas que podrían adaptarse al contexto ecuatoriano. Entre ellas se destacan la exigencia de transparencia algorítmica, la auditoría técnica independiente de los sistemas de IA, y la creación de marcos éticos para su uso en justicia penal. Estas experiencias ofrecen elementos valiosos para la formulación de propuestas normativas aplicables a la realidad del cantón Jipijapa.

Conclusiones

La implementación de inteligencia artificial en el sistema judicial ha demostrado ser un recurso valioso para mejorar la eficiencia operativa. Los resultados indican que las herramientas de IA pueden acelerar el procesamiento de casos judiciales, permitiendo una gestión más rápida y precisa de la información. Esto se traduce en una reducción significativa en el tiempo de resolución de casos, mejorando así la eficacia del sistema penal. Sin embargo, es esencial asegurar que estos sistemas sean continuamente supervisados y mejorados para mantener su precisión y efectividad a largo plazo.

Al identificar la percepción de la inteligencia artificial entre los profesionales del derecho es mixta. Si bien muchos reconocen el potencial de la IA para mejorar la eficiencia judicial, también existe una considerable preocupación sobre la exactitud y equidad de las decisiones automatizadas. Esta dualidad destaca la necesidad de programas de formación y capacitación para los profesionales del derecho, enfocándose en el uso y manejo de herramientas de IA. Además, es crucial fomentar un entorno de transparencia y colaboración entre los desarrolladores de IA y los profesionales del derecho para asegurar una implementación efectiva y ética.

Para una implementación responsable y ética de la inteligencia artificial en el sistema judicial, se deben desarrollar y adoptar un conjunto de recomendaciones clave. En primer lugar, es fundamental establecer un marco regulatorio robusto que aborde los desafíos éticos y legales identificados, asegurando la transparencia, equidad y responsabilidad en el uso de tecnologías de IA. Además, se debe promover la capacitación continua de los profesionales del derecho en el uso y comprensión de estas tecnologías, garantizando que estén bien preparados para integrarlas de manera efectiva y ética en su tra-

bajo diario. También es crucial fomentar la colaboración entre desarrolladores de IA y expertos legales para desarrollar algoritmos que reflejen los valores y principios del sistema judicial.

Referencias bibliográficas

- Biscioni , D., & Rocha-da Cunha, T. (2023). Bioética y Derechos Humanos en una mirada latinoamericana. *Revista de Bioética y Derecho*. doi:<https://dx.doi.org/10.1344/rbd2022.55.37449>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2014). Código Orgánico Integral Penal.
- Fernández, F. (2022). La inteligencia artificial y la escritura de artículos científicos. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, vol.13 no.2.
- García, F. (2024). La nueva realidad de la educación ante los avances de la inteligencia artificial generativa. *Revista Iberoamericana de Educación a distancia*, núm. 1.
- Herrera , J. (2024). La inteligencia artificial y su impacto en la comunicación. *Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 278-296.
- Mena, A. (2024). La inteligencia artificial y su producción científica en el campo de la educación. *Formación universitaria*, vol.17 no.1 . doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062024000100155>
- Tejedor, J. (2024). Derechos de Propiedad Intelectual (DPI) Y Crecimiento Económico: Una Revisión. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*.

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Capítulo 12

Hacia una educación inclusiva en la sociedad red digital: estrategias para reducir las brechas digitales

AUTORES: Brenda Marian Alvarez Villacreses; John Alfredo Muñiz García;
Pamela Katherine Pisco Rodríguez; Liliana Vanessa Pisco Rodríguez



Hacia una educación inclusiva en la sociedad red digital: estrategias para reducir las brechas digitales

Towards inclusive education in the digital network society: strategies to reduce digital gaps

Resumen

La educación inclusiva en la era digital es crucial para garantizar el acceso equitativo a las oportunidades educativas. Las brechas digitales, definidas como la disparidad en el acceso y uso de tecnologías de información y comunicación (TIC), exacerbaban las desigualdades educativas. El objetivo principal de este estudio es identificar y analizar estrategias que permitan reducir las brechas digitales en el contexto educativo, facilitando así una educación inclusiva que beneficie a todos los estudiantes, independientemente de su origen socioeconómico. La metodología empleada es cualitativa de carácter bibliográfico. Se revisaron y analizaron estudios previos, artículos académicos y documentos oficiales sobre educación inclusiva y brechas digitales. La revisión se centró en identificar enfoques y prácticas exitosas que puedan ser implementadas en distintos contextos educativos. Los resultados indican que las estrategias más efectivas incluyen la provisión de infraestructura tecnológica adecuada, capacitación continua para docentes en el uso de TIC, y el desarrollo de contenidos educativos accesibles y adaptados. Además, se destaca la importancia de políticas públicas que fomenten la inversión en tecnología educativa y programas de inclusión digital. La colaboración entre instituciones educativas, gobiernos y sectores privados también emerge como un factor clave para el éxito de estas iniciativas. Se llega a la conclusión que las estrategias identificadas en este estudio proporcionan un marco valioso para la implementación de prácticas que promuevan la equidad y la inclusión y la adopción de estas estrategias puede transformar la educación, asegurando que todos los estudiantes tengan las mismas oportunidades de aprendizaje y desarrollo en el entorno digital.

Palabras clave: Brechas Digitales, Inclusión, Microaprendizaje, TIC

Abstract

Inclusive education in the digital age is crucial to ensure equal access to educational opportunities. Digital gaps, defined as the disparity in access to and use of information and communication technologies (ICTs), exacerbate educational inequalities. The main objective of this study is to identify and analyze strategies that allow reducing digital gaps in the educational context, thus facilitating inclusive education that benefits all students, regardless of their so-

cioeconomic background. The methodology used is qualitative and bibliographical in nature. Previous studies, academic articles and official documents on inclusive education and digital gaps were reviewed and analyzed. The review focused on identifying successful approaches and practices that can be implemented in different educational contexts. The results indicate that the most effective strategies include the provision of adequate technological infrastructure, ongoing training for teachers in the use of ICTs, and the development of accessible and adapted educational content. In addition, the importance of public policies that promote investment in educational technology and digital inclusion programs is highlighted. Collaboration between educational institutions, governments and the private sector also emerges as a key factor for the success of these initiatives. It is concluded that the strategies identified in this study provide a valuable framework for the implementation of practices that promote equity and inclusion and the adoption of these strategies can transform education, ensuring that all students have the same opportunities for learning and development in the digital environment.

Keywords: Digital Divides, Inclusion, Microlearning, ICT

Introducción

En la actualidad, la educación inclusiva enfrenta el desafío significativo de las brechas digitales, las cuales afectan el acceso equitativo a las oportunidades educativas en la sociedad digital. Las brechas digitales se manifiestan como la disparidad en el acceso y uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) entre diferentes grupos socioeconómicos, geográficos y culturales (Gómez Navarro et al., 2018). Este problema es particularmente crítico en contextos educativos, donde la falta de acceso a las TIC puede exacerbar las desigualdades existentes, limitando las oportunidades de aprendizaje y desarrollo para los estudiantes más vulnerables (Apaza, 2024).

A nivel internacional, diversos estudios han destacado la necesidad urgente de abordar las brechas digitales para promover una educación más equitativa. Por ejemplo, UNESCO (2024) la ha señalado que la inclusión digital es un componente esencial para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados con la educación de calidad. A nivel nacional, los informes del Instituto Nacional de Estadística y Censos - INEC (2021) de Ecuador revelan que, aunque ha habido avances en la conectividad, persisten diferencias significativas en el acceso a las TIC entre áreas urbanas y rurales, afectando negativamente a los estudiantes en contextos desfavorecidos.

La relevancia de este estudio radica en la necesidad de identificar y analizar estrategias efectivas que reduzcan las brechas digitales y promuevan una educación inclusiva. En los últimos cinco años, la literatura científica ha destacado diversas aproximaciones para enfrentar este desafío, incluyendo la provisión de infraestructura tecnológica, la capacitación continua para docentes y el desarrollo de contenidos educativos accesibles (Luis et al., 2024; Zapata Lesmes et al., 2018). Estas estrategias no solo son pertinentes a nivel global, sino que también tienen implicaciones cruciales a nivel local, donde las disparidades en el acceso a las TIC son más pronunciadas.

En este contexto, esta investigación se justifica por su contribución al entendimiento de cómo se pueden implementar prácticas inclusivas en el entorno digital educativo. La revisión bibliográfica realizada se centrará en analizar estudios recientes que aborden la relación entre la provisión de TIC (variable independiente) y la inclusión educativa (variable dependiente), ofreciendo un marco teórico y práctico para la reducción de las brechas digitales y la promoción de una educación inclusiva en Ecuador y más allá.

Metodología

La metodología adoptada en esta investigación es de carácter cualitativo y se centra en una revisión bibliográfica exhaustiva. Este enfoque es adecuado para explorar y comprender en profundidad las estrategias efectivas para reducir las brechas digitales y promover la educación inclusiva en la sociedad digital.

El método analítico se utiliza para descomponer y examinar la literatura existente sobre la brecha digital y la educación inclusiva. Por otro lado, el método descriptivo se emplea para ofrecer una visión detallada de las estrategias y prácticas identificadas en la literatura revisada, proporcionando una descripción clara y comprensible de las mismas.

La revisión bibliográfica es una técnica central en esta investigación. Se revisaron artículos académicos, informes oficiales, y estudios previos publicados en los últimos cinco años, utilizando bases de datos académicas como Scopus, Web of Science y Google Scholar.

El análisis de datos cualitativos se realizará utilizando la técnica de análisis temático. Este enfoque sistemático garantiza una interpretación rigurosa y coherente de la información, facilitando la identificación de las estrategias más efectivas para reducir las brechas digitales. La metodología cualitativa y bibliográfica adoptada en esta investigación proporciona un enfoque detallado y contextualizado para entender las estrategias necesarias para reducir las brechas digitales en la educación.

Resultados

La revisión bibliográfica realizada en esta investigación ha permitido identificar diversas estrategias y prácticas que pueden contribuir a la reducción de las brechas digitales y promover una educación inclusiva. A continuación, se presentan los principales hallazgos organizados en torno a los temas clave.

En la Sociedad Red, la inclusión digital se convierte en un imperativo ético y social. Las brechas digitales, que pueden manifestarse en términos de acceso, habilidades o uso efectivo de la tecnología, representan barreras para la participación equitativa en la sociedad y el acceso a oportunidades educativas. Es fundamental abordar estas brechas y garantizar que la inclusión sea un derecho humano fundamental en el ámbito educativo.

Una estrategia clave para achicar las brechas digitales es adoptar enfoques pedagógicos centrados en el estudiante y que integran de manera efectiva las TIC. El Modelo TPACK, que combina el conocimiento tecnológico, pedagógico y del contenido, proporciona un marco útil para guiar la integración de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje. Al entender cómo utilizar las TIC de manera efectiva para enseñar conceptos específicos en diferentes contextos, los educadores pueden crear experiencias de aprendizaje más significativas y relevantes para todos los estudiantes (UNESCO, 2024).

El Microaprendizaje emerge como una estrategia pedagógica poderosa en la Sociedad Red. Esta metodología se centra en ofrecer información y contenido educativo en pequeñas dosis, lo que facilita la asimilación rápida de conocimientos y habilidades. Al utilizar recursos educativos abiertos (REA) y cápsulas de aprendizaje, los educadores pueden proporcionar acceso a contenido educativo de calidad de manera accesible y flexible para todos los estudiantes, independientemente de su nivel de habilidades digitales (Adame, 2015).

Según Gómez Navarro et al. (2018), las brechas digitales se manifiestan en diferentes dimensiones, incluyendo:

Acceso a la tecnología: La falta de acceso a dispositivos tecnológicos como computadoras, tabletas o smartphones, así como a conectividad a internet confiable y asequible, limita la posibilidad de los estudiantes de participar en actividades educativas en línea y acceder a recursos digitales.

Habilidades digitales: La carencia de habilidades para utilizar las TIC de manera efectiva, como buscar información, crear presentaciones o participar en entornos colaborativos en línea, dificulta el aprendizaje de los estudiantes y limita su potencial para desenvolverse en la sociedad digital.

Uso significativo de las TIC: La integración inadecuada de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje impide que los estudiantes aprovechen al máximo el potencial de estas herramientas para mejorar su aprendizaje y desarrollar las competencias necesarias para el siglo XXI.

Para superar las brechas digitales y avanzar hacia una educación inclusiva, se requieren estrategias integrales que aborden las diferentes dimensiones del problema. Algunas estrategias clave incluyen:

- Implementar programas gubernamentales para subsidiar o proveer dispositivos tecnológicos y conectividad a internet a estudiantes de bajos recursos.
- Establecer centros comunitarios digitales con acceso gratuito a computadoras e internet para que estudiantes y la comunidad puedan utilizarlas.
- Incorporar la educación en tecnología en el currículo escolar desde los primeros años de educación básica.
- Brindar capacitación a docentes en el uso efectivo de las TIC para la enseñanza y el aprendizaje.
- Ofrecer cursos y talleres de informática y habilidades digitales a estudiantes, padres y miembros de la comunidad.
- Diseñar e implementar estrategias pedagógicas innovadoras que integren las TIC de manera creativa y significativa en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Fomentar el uso de las TIC para el desarrollo de competencias del siglo XXI, como el pensamiento crítico, la colaboración, la comunicación y la resolución de problemas.
- Crear recursos educativos digitales de calidad y accesibles para todos los estudiantes.
- Establecer comunidades de aprendizaje en línea donde docentes y estudiantes puedan compartir experiencias, recursos y buenas prácticas en el uso de las TIC.
- Diseñar estrategias personalizadas para apoyar a estudiantes con diferentes necesidades, estilos de aprendizaje y discapacidades.

Provisión de Infraestructura Tecnológica

Una de las estrategias más efectivas para reducir la brecha digital es la mejora de la infraestructura tecnológica en las escuelas. Estudios recientes destacan la importancia de proporcionar acceso a dispositivos y conexiones a internet de alta calidad para todos los estudiantes. Según Galperín (2017), la falta de acceso a la infraestructura tecnológica adecuada es una de las barreras más significativas para la inclusión digital. La provisión de recursos tecnológicos debe ser acompañada por un mantenimiento adecuado y soporte técnico para asegurar su uso continuo y efectivo (Galán, 2017).

Capacitación Continua para Docentes

La formación y capacitación de los docentes en el uso de TIC es crucial para la integración efectiva de la tecnología en el aula. Diversos estudios señalan que los docentes deben recibir formación continua y actualizada para desarrollar las competencias necesarias para utilizar las TIC de manera pedagógicamente efectiva (Huamani, 2024).

Según Cedeño et al. (2023), la capacitación debe incluir tanto aspectos técnicos como metodológicos, permitiendo a los docentes no solo utilizar las tecnologías, sino también integrarlas en sus prácticas pedagógicas de manera significativa.

Desarrollo de Contenidos Educativos Accesibles y Adaptados

El desarrollo de contenidos educativos accesibles y adaptados a las necesidades de todos los estudiantes es fundamental para una educación inclusiva. La literatura destaca la necesidad de crear recursos digitales que sean accesibles para estudiantes con diversas discapacidades, así como adaptables a diferentes estilos y ritmos de aprendizaje (Navas-Franco et al., 2024).

Por ejemplo, Aracil (2024), subraya que la creación de materiales educativos que incorporen principios de diseño universal puede mejorar significativamente la accesibilidad y la inclusión en el entorno educativo digital.

Políticas Públicas y Programas de Inclusión Digital

Las políticas públicas juegan un rol esencial en la promoción de la inclusión digital. La implementación de programas gubernamentales que financien y apoyen la integración de TIC en las escuelas es crucial para reducir las brechas digitales.

Estudios como el de Flores-Vivar & García-Peñalvo (2023) sugieren que las políticas deben enfocarse en garantizar un acceso equitativo a la tecnolo-

gía, así como en promover la alfabetización digital entre estudiantes y docentes. Además, la colaboración entre el sector público y privado puede amplificar los esfuerzos para mejorar la infraestructura tecnológica y la capacitación en TIC (Orozco, 2024).

Colaboración entre Instituciones Educativas, Gobiernos y Sectores Privados

La colaboración entre distintas entidades es fundamental para el éxito de las iniciativas de inclusión digital. La literatura destaca que la cooperación entre instituciones educativas, gobiernos y sectores privados puede generar sinergias que potencien los recursos y esfuerzos disponibles. Según un informe de la UNESCO (2020), las alianzas público-privadas pueden facilitar la provisión de tecnología y la implementación de programas de capacitación, creando un entorno más favorable para la educación inclusiva.

Los resultados de la revisión bibliográfica indican que la reducción de las brechas digitales y la promoción de una educación inclusiva en la era digital requieren un enfoque multifacético. La provisión de infraestructura tecnológica adecuada, la capacitación continua de docentes, el desarrollo de contenidos accesibles, las políticas públicas inclusivas y la colaboración intersectorial son elementos clave identificados en la literatura reciente. Implementar estas estrategias de manera coherente y sostenida puede transformar significativamente el panorama educativo, asegurando que todos los estudiantes tengan acceso a una educación de calidad en la sociedad digital.

Tabla 36.

Cuadro comparativo análisis general de Resultados.

Variable	Autor (bibliografía)	Conceptos	Análisis
Provisión de Infraestructura Tecnológica	Gallán (2017)	"El acceso a dispositivos y conectividad de alta calidad es fundamental para cerrar la brecha digital y proporcionar igualdad de oportunidades educativas."	Garantizar la infraestructura tecnológica es esencial para reducir las brechas digitales. Sin embargo, debe ser equitativa y acompañada de soporte técnico constante.
	Galperín (2017)	"La falta de acceso a la infraestructura tecnológica adecuada es una de las barreras más significativas para la inclusión digital."	Proveer infraestructura tecnológica adecuada es crucial para la inclusión digital, especialmente en áreas desfavorecidas.

Capacitación Continua para Docentes	H u a m a n i (2024)	"La capacitación docente debe ser continua y enfocada tanto en habilidades técnicas como metodológicas para integrar eficazmente las TIC en la enseñanza."	La formación continua y actualizada en TIC es vital para que los docentes integren eficazmente la tecnología en sus prácticas pedagógicas.
	Cedeño et al. (2023)	"La capacitación debe incluir tanto aspectos técnicos como metodológicos, permitiendo a los docentes no solo utilizar las tecnologías, sino también integrarlas en sus prácticas pedagógicas de manera significativa."	La capacitación docente debe ser integral, abarcando tanto aspectos técnicos como metodológicos, para promover un uso efectivo de las TIC.
Desarrollo de Contenidos Educativos Accesibles y Adaptados	A r a c i l (2024)	"La creación de materiales educativos que incorporen principios de diseño universal puede mejorar significativamente la accesibilidad y la inclusión en el entorno educativo digital."	Los contenidos educativos deben ser diseñados para ser accesibles y adaptables, asegurando que todos los estudiantes puedan beneficiarse de ellos.
	N a - vas-Franco et al. (2024)	"La necesidad de crear recursos digitales que sean accesibles para estudiantes con diversas discapacidades, así como adaptables a diferentes estilos y ritmos de aprendizaje."	Es fundamental desarrollar materiales educativos que consideren la diversidad de necesidades y capacidades de los estudiantes.
Políticas Públicas y Programas de Inclusión Digital	Flores-Vi- var & García-Peña (2023)	"Las políticas deben enfocarse en garantizar un acceso equitativo a la tecnología, así como en promover la alfabetización digital entre estudiantes y docentes."	Las políticas públicas deben garantizar acceso equitativo a la tecnología y promover la alfabetización digital como parte esencial de la inclusión educativa.
	U N E S C O (2020)	"Las alianzas público-privadas pueden facilitar la provisión de tecnología y la implementación de programas de capacitación, creando un entorno más favorable para la educación inclusiva."	La colaboración entre sectores público y privado es crucial para mejorar la infraestructura tecnológica y la capacitación en TIC.

Intervenciones Pedagógicas y Contextuales	Orozco (2024)	"La tecnología por sí sola no resolverá las desigualdades educativas; se requieren intervenciones pedagógicas y contextuales más amplias."	La provisión de tecnología debe ser acompañada de cambios pedagógicos y estructurales para asegurar su efectividad y sostenibilidad.
	Galperín (2017)	"Intervenciones pedagógicas y estructurales más amplias son necesarias para asegurar que la tecnología sea utilizada de manera efectiva en el proceso educativo."	La integración de tecnología en la educación debe estar acompañada de enfoques pedagógicos integrales que promuevan la inclusión y participación de todos los estudiantes.

Conclusiones

La investigación realizada sobre estrategias para reducir las brechas digitales y promover una educación inclusiva en la sociedad digital ha permitido identificar varias conclusiones clave. Estas conclusiones reflejan los hallazgos obtenidos a partir de la revisión bibliográfica y el análisis de diversas fuentes académicas.

Una conclusión fundamental de esta investigación es que la provisión de infraestructura tecnológica adecuada es esencial para reducir la brecha digital en la educación. El acceso a dispositivos y conectividad de alta calidad permite a todos los estudiantes participar plenamente en el entorno educativo digital. Sin embargo, este acceso debe ser equitativo y sostenible, acompañado de un mantenimiento adecuado y soporte técnico constante. La falta de infraestructura tecnológica sigue siendo una barrera significativa, especialmente en áreas rurales y en comunidades con bajos recursos.

La formación continua y actualizada de los docentes en el uso de TIC es crucial para la integración efectiva de la tecnología en el aula. Los programas de capacitación deben abarcar tanto habilidades técnicas como metodológicas, proporcionando a los docentes las herramientas necesarias para utilizar las TIC de manera pedagógicamente efectiva. La capacitación docente no solo mejora la competencia técnica, sino que también promueve la confianza y la innovación en el uso de tecnologías educativas.

El desarrollo de contenidos educativos accesibles y adaptados es vital para asegurar una educación inclusiva. Los materiales educativos deben ser diseñados para responder a las diversas necesidades de los estudiantes, incluyendo aquellos con discapacidades. La incorporación de principios de diseño universal en la creación de recursos educativos mejora significativamente la accesibilidad y la inclusión en el entorno educativo digital. Esto garantiza

que todos los estudiantes tengan acceso a materiales educativos de calidad, independientemente de sus habilidades o contextos.

Las políticas públicas desempeñan un papel crucial en la promoción de la inclusión digital. Es necesario implementar programas gubernamentales que financien y apoyen la integración de TIC en las escuelas, garantizando un acceso equitativo a la tecnología. La colaboración entre el sector público y privado puede amplificar los esfuerzos para mejorar la infraestructura tecnológica y la capacitación en TIC. Las políticas deben enfocarse en la alfabetización digital tanto para estudiantes como para docentes, asegurando una preparación adecuada para el futuro digital.

Aunque la provisión de tecnología y la capacitación docente son esenciales, la tecnología por sí sola no resolverá las desigualdades educativas. Se requieren intervenciones pedagógicas y contextuales más amplias para asegurar que estas estrategias sean efectivas y sostenibles. Es fundamental considerar enfoques pedagógicos integrales que promuevan la inclusión y la participación activa de todos los estudiantes en el proceso educativo.

Referencias Bibliográficas

- Adame, S. (2015). *Instrumento para evaluar Recursos Educativos Digitales, Lori-AD*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4020.0164>
- Apaza, M. (2024). Las TIC y el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del Centro de Educación Básica Alternativo. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 8(31), 1425–1439. <https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/1425/2624>
- Aracil, C. (2024). *Inclusión en la educación STEM a través del diseño universal de aprendizaje: Una revisión sistemática*. [Tesis de Máster, Universidad Miguel Hernández de Elche]. <http://dspace.umh.es/handle/11000/32653>
- Cedeño, J., Vásquez, C., & Maldonado, A. (2023). Impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el Rendimiento Académico: Una Revisión Sistemática de la Literatura. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria*, 7(4), 10297–10316. <https://doi.org/10.37811/CL RCM.V7I4.7732>
- Flores-Vivar, J. M., & García-Peñalvo, F. J. (2023). Reflections on the ethics, potential, and challenges of artificial intelligence in the framework of quality

education (SDG4). *Comunicar*, 30(74), 35–44. <https://doi.org/10.3916/C74-2023-03>

Galán, B. (2017). Estrategias de acompañamiento pedagógico para el desarrollo profesional docente. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 1(1), 34–52. <https://doi.org/10.32541/RECIE.2017.V1I1.PP34-52>

Galperín, H. (2017). *Sociedad digital: Brechas y retos para la inclusión digital en América Latina y el Caribe*. Creative Commons. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Gómez, A. (2016). Análisis de datos cualitativos. *Fedumar Pedagogía y Educación*, 3(1), 113–126. <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/fedumar/article/view/1122>

Gómez Navarro, D. A., Alvarado López, R. A., Martínez Domínguez, M., & Díaz de León Castañeda, C. (2018). La brecha digital: una revisión conceptual y aportaciones metodológicas para su estudio de México. *Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 6(16). <https://doi.org/10.22201/ENESL.20078064E.2018.16.62611>

Gómez-Luna, E., Fernando-Navas, D., Aponte-Mayor, G., & Betancourt-Buitrago, L. A. (2014). Metodología para la revisión bibliográfica y la gestión de información de temas científicos, a través de su estructuración y sistematización. *DYNA*, 81(184), 158–163. <https://doi.org/10.15446/DYNA.V81N184.37066>

Huamani, D. (2024). *Programa de formación continua para incrementar las competencias digitales en los docentes de una escuela de educación básica en Guayaquil-Ecuador*. [Tesis de Posgrado, Universidad San Ignacio de Loyola]. <https://hdl.handle.net/20.500.14005/14258>

INEC. (2021). *2 Dirección de Estadísticas Sociodemográficas Elaborado por: Revisado por: Aprobado por*. www.ecuadorencifras.gob.ec

Luis, C. J., Rivero, A. de, Delpratto, P., & Domínguez Menéndez, J. (2024). *La gestión de la calidad universitaria desde diferentes perspectivas: Colectivo de autores compiladores*.

Morales Canales, E. F. (2019). *Desigualdades digitales: Edad, género y tecnologías de la información y comunicación en la costa norte del Perú*. [Tesis de Posgrado, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio//handle/20.500.12404/12746>

Navas-Franco, L. E., Acuña-Checa, E. A., Cabrera-Urbina, E. V., & Paredes-Bonilla, G. E. (2024). La aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en la educación ecuatoriana. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(2), 554–564. <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.2.2346>

Orozco, J. (2024). *Método para la evaluación de infraestructura TIC para*. www.udea.edu.co

UNESCO. (2024). *Qué necesita saber acerca del aprendizaje digital y la transformación de la educación*. <https://www.unesco.org/es/digital-education/need-know>

Zapata Lesmes, C., Bonfante, M., Acosta-Solano, J., & Suárez, M. C. (2018). *Modelo para producción de contenidos digitales educativos para inclusión de sordos*. ResearchGate. <https://www.researchgate.net/publication/333609695>

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Capítulo 13

Impacto de la inclusión educativa y su incidencia en el aprendizaje significativo de los estudiantes universitarios con discapacidades

AUTORES: Jessica Liliana Plúa Baque; Tania Maricela Macías Parrales;
Verónica Karina Castro Pinargote; Enma Liseth Plúa Baque



Impacto de la inclusión educativa y su incidencia en el aprendizaje significativo de los estudiantes universitarios con discapacidades

Impact of educational inclusion and its incidence on the meaningful learning of college students with disabilities

Resumen

La presente investigación aborda el problema de cómo la inclusión educativa influye en el aprendizaje significativo de los estudiantes universitarios con discapacidades en la Universidad Estatal del Sur de Manabí. El objetivo principal es identificar esta influencia para mejorar las prácticas inclusivas y los resultados académicos de dichos estudiantes. El alcance de la investigación incluye una evaluación exhaustiva de las prácticas de inclusión actuales y la propuesta de nuevas estrategias para promover un aprendizaje significativo, los métodos empleados en este estudio incluyen una revisión teórica detallada de la literatura sobre inclusión educativa y aprendizaje significativo, así como métodos cualitativos y cuantitativos. Se recopilaron datos a través de encuestas y observaciones directas de estudiantes con discapacidades, así como de profesores y administradores involucrados en los programas de inclusión. Estos datos fueron analizados para identificar áreas de mejora y desarrollar propuestas concretas de estrategias inclusivas. El resultado principal de la investigación revela que las prácticas actuales de inclusión educativa en la universidad tienen un impacto positivo, pero existen áreas significativas que requieren mejoras. Las estrategias de inclusión adecuadas pueden mejorar notablemente los resultados académicos y el aprendizaje significativo de los estudiantes con discapacidades. En conclusión, la inclusión educativa, fundamentada en una teoría sólida y aplicada mediante estrategias diseñadas, tiene el potencial de mejorar considerablemente el aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidades. Es crucial continuar desarrollando y refinando las prácticas de inclusión en la Unesum para asegurar un entorno educativo equitativo y de alta calidad para todos los estudiantes.

Palabras clave: Educativa, estrategias, equidad, integración.

Abstract

The present research addresses the problem of how educational inclusion influences the meaningful learning of university students with disabilities at the Universidad Estatal del Sur de Manabí. The main objective is to identify this influence in order to improve inclusive practices and academic outcomes for such students. The scope of the research includes a comprehensive evalua-

tion of current inclusion practices and the proposal of new strategies to promote meaningful learning, the methods employed in this study include a detailed theoretical review of the literature on educational inclusion and meaningful learning, as well as qualitative and quantitative methods. Data were collected through surveys and direct observations of students with disabilities, as well as teachers and administrators involved in inclusion programs. These data were analyzed to identify areas for improvement and develop concrete proposals for inclusive strategies. The main outcome of the research reveals that current educational inclusion practices at the university have a positive impact, but there are significant areas for improvement. Appropriate inclusion strategies can significantly improve academic outcomes and meaningful learning for students with disabilities. In conclusion, educational inclusion, grounded in sound theory and implemented through designed strategies, has the potential to significantly improve the learning and academic achievement of students with disabilities. It is crucial to continue to develop and refine inclusion practices at Unesum to ensure an equitable and high quality educational environment for all students.

Keywords: Education, strategies, equity, integration.

Introducción

En el ámbito de la educación superior, la inclusión educativa se ha convertido en un tema de creciente relevancia y debate, especialmente en lo que respecta a la integración de estudiantes con discapacidades. Organismos como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2016), y la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad han subrayado la importancia de una educación inclusiva, en su artículo 24, destaca el derecho de las personas con discapacidades a recibir una educación inclusiva y de calidad en todos los niveles educativos, reconociendo que esta no solo es un derecho humano, sino también una condición esencial para el desarrollo sostenible y la cohesión social.

En Ecuador, la Constitución de 2008 y la Ley Orgánica de Discapacidades de 2012 establecen un marco legal robusto para la inclusión educativa. Estas normativas garantizan el acceso de las personas con discapacidades a todos los niveles del sistema educativo, con medidas específicas para asegurar su participación plena y efectiva. El Plan Nacional para el Buen Vivir también prioriza la inclusión y equidad en la educación, reconociendo la diversidad como una riqueza que debe ser valorada y promovida (Yunga, 2022).

La Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM) no es ajena a esta realidad y enfrenta el desafío de garantizar un aprendizaje significativo para todos sus estudiantes, independientemente de sus capacidades. Este trabajo de investigación se centra en identificar cómo la inclusión educativa influye en el aprendizaje significativo de los estudiantes universitarios con discapacidades en la UNESUM, abordando una problemática de vital importancia y actualidad.

La motivación para realizar este estudio surge de la observación de las barreras y dificultades que los estudiantes con discapacidades enfrentan en su proceso de aprendizaje en entornos universitarios. A pesar de los esfuerzos por promover la inclusión, persisten brechas que limitan el pleno desarrollo académico y personal de estos estudiantes. Este interés no solo se fundamenta en la necesidad de equidad y justicia social, sino también en el reconocimiento de que una educación inclusiva y de calidad beneficia a toda la comunidad educativa (Vélez et al., 2020).

La metodología empleada en esta investigación se basa en un enfoque mixto, combinando técnicas cualitativas y cuantitativas. Se realizarán encuestas a estudiantes con discapacidades, para recoger datos y perspectivas sobre las prácticas inclusivas y su impacto en el aprendizaje significativo. Además, se analizarán documentos institucionales y normativas vigentes relacionadas con la inclusión educativa.

El objetivo principal de este estudio es identificar la relación entre la inclusión educativa y el aprendizaje significativo de los estudiantes con discapacidades en la UNESUM. Esta investigación pretende aportar conocimiento y evidencias que contribuyan a mejorar las prácticas inclusivas en la educación superior, asegurando que todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades, puedan alcanzar un aprendizaje significativo y desarrollar su máximo potencial académico y personal.

Metodología

Se realiza una revisión exhaustiva de la literatura para contextualizar el estudio, proporcionando una base teórica sobre la inclusión educativa y su impacto en el aprendizaje significativo. Se exploran perspectivas y experiencias de estudiantes con discapacidades mediante entrevistas, con el fin de comprender a fondo cómo se experimenta la inclusión educativa en la práctica, el enfoque es cuantitativo se utiliza el análisis estadístico para procesar los datos recolectados a través de encuestas, se calculan porcentajes y medios aritméticos para evaluar la percepción de la inclusión educativa y su relación con el aprendizaje significativo (Loor & Alarcón, 2021).

El diseño de estudio aplicado es descriptivo, lo que permite identificar las causas y consecuencias del impacto de la inclusión educativa. Primero, se identifica la población de estudio, luego se aplican encuestas como fases empíricas para recolectar datos relevantes. Una vez recopilada la información, se elabora el marco teórico, que se basa en la integración de los datos obtenidos y proporciona una comprensión integral de cómo la inclusión educativa afecta el aprendizaje significativo de los estudiantes con discapacidades (Nerza et al., 2022).

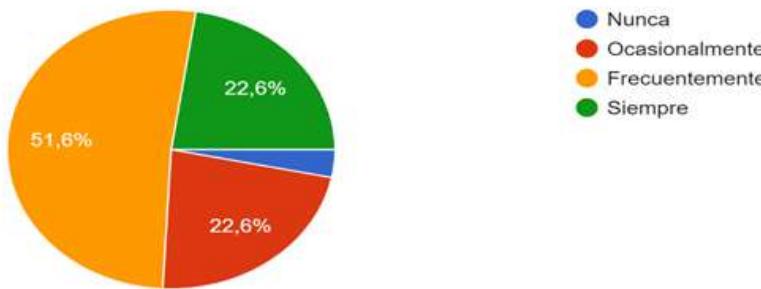
Como muestreo de la población se eligió un método no probabilístico y la muestra correspondió a 31 estudiantes de la Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM).

Resultados

En qué medida considera que las políticas de inclusión educativa en la Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM) son efectivas

Figura 27.

Políticas de inclusión educativa.

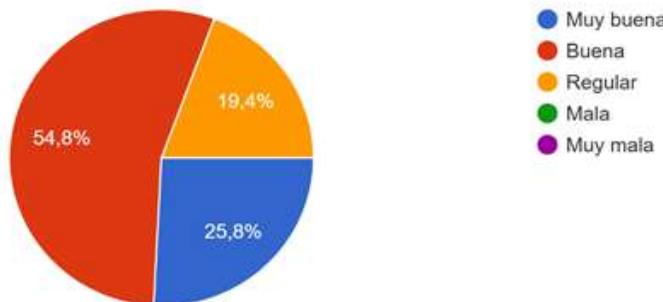


De acuerdo a la siguiente encuesta se obtuvieron los siguientes resultados: La opción nunca fue respondida por 1 personas que son el 3.2%, la opción ocasionalmente fue respondida por 7 personas que son el 22.6%, la opción frecuentemente fue respondida por 16 personas que son el 51.6%, y la opción siempre fue respondida por 7 persona, que es el 22.6% restante. Por lo tanto, se considera que el grado bueno la medida considera que las políticas de inclusión educativa en la universidad Estatal del Sur de Manabí son efectivas. Según Loor & Alarcón (2021), La inclusión no debe verse solo como un conjunto de políticas, sino como un compromiso fundamental con la equidad y la justicia social en la educación.

Cómo evalúa la accesibilidad física de las instalaciones universitarias para los estudiantes con discapacidades

Figura 28.

Accesibilidad física de las instalaciones.

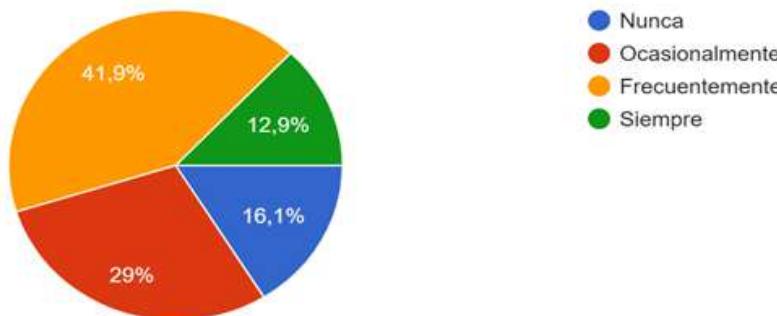


De acuerdo a la siguiente encuesta se obtuvieron los siguientes resultados: La opción muy buena fue respondida por 8 personas que son el 25.8%, la opción buena fue respondida por 17 personas que son el 54.8%, la opción regular fue respondida por 6 personas que son el 19.4%. Por lo tanto, se considera que el grado bueno se evalúa la accesibilidad física de las instalaciones universitarias para los estudiantes con discapacidades. Según Puebla (2022), los resultados se utilizan para identificar áreas de mejora y desarrollar planes de acción que aseguren un entorno inclusivo y accesible para todos los estudiantes.

En qué medida los estudiantes con discapacidades se sienten incluidos en las actividades académicas y extracurriculares

Figura 29.

Actividades académicas y extracurriculares.

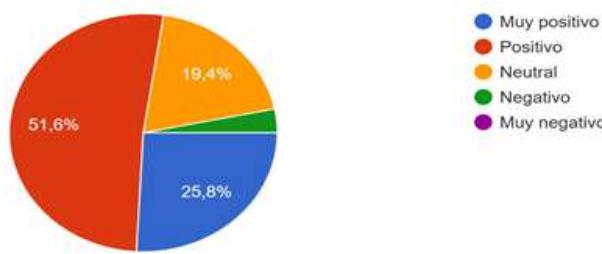


De acuerdo a la siguiente encuesta se obtuvieron los siguientes resultados: La opción nunca fue respondida por 5 personas que son el 16.1%, la opción ocasionalmente fue respondida por 9 personas que son el 29%, la opción frecuentemente fue respondida por 13 personas que son el 41.9%, la opción siempre fue respondida por 4 personas que son el 12.9%. Por lo tanto, se considera que el grado frecuentemente se evalúa la medida los estudiantes con discapacidades se sienten incluidos en las actividades académicas y extracurriculares. Según Cisterna & Díaz (2022), La disponibilidad de adaptaciones, como materiales accesibles, asistencia tecnológica y programas de tutoría, contribuye a su sentido de inclusión. Además, una cultura universitaria que promueve la diversidad y la inclusión social facilita su participación plena

Cómo calificaría el impacto de las adaptaciones curriculares en el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidades

Figura 30.

Adaptaciones curriculares.

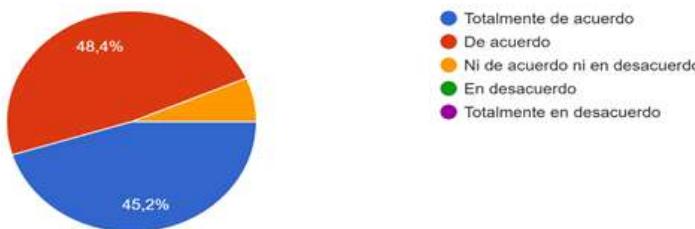


De acuerdo a la siguiente encuesta se obtuvieron los siguientes resultados: La opción muy positiva fue respondida por 8 personas que son el 25.8%, la opción positiva fue respondida por 16 personas que son el 51.6%, la opción neutral fue respondida por 6 personas que son el 19.4%, la opción negativa fue respondida por 1 personas que son el 3.2%. Por lo tanto, se considera que el grado positivo cómo calificaría el impacto de las adaptaciones curriculares en el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidades. Según Palacios (2023), Estas adaptaciones permiten a los estudiantes acceder a contenidos y métodos de enseñanza que se ajustan a sus necesidades específicas, mejorando así su comprensión y participación en el aula.

Cree que la Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM) necesita mejorar sus políticas y prácticas de inclusión educativa

Figura 31.

Prácticas de educación inclusiva.



De acuerdo a la siguiente encuesta se obtuvieron los siguientes resultados: La opción de acuerdo fue respondida por 14 personas que son el 48.4%, la opción ni de acuerdo ni en desacuerdo fue respondida por 2 personas que son el 6.5%. Por lo tanto, se considera que el grado de acuerdo cree que la Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM) necesita mejorar sus políticas y prácticas de inclusión educativa. Según Piñán Venegas (2023), A medida que aumenta la diversidad estudiantil, es crucial que la universidad adopte enfoques más inclusivos para garantizar que todos los estudiantes, independientemente de sus discapacidades, tengan acceso igualitario a la educación.

Conclusiones

A continuación, se presentan las conclusiones del estudio sobre la influencia de la inclusión educativa en el rendimiento académico y el desarrollo socioemocional de los estudiantes universitarios con discapacidades en la Universidad Estatal del Sur de Manabí, estas conclusiones destacan los beneficios y el impacto positivo de las prácticas inclusivas en el entorno universitario.

La inclusión educativa tiene un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios con discapacidades. Al proporcionar adaptaciones curriculares y apoyo personalizado, se facilita el acceso al aprendizaje y se potencia la comprensión de los contenidos, lo que conduce a un rendimiento académico más alto y significativo.

La inclusión educativa también incide en el desarrollo socioemocional de los estudiantes con discapacidades, promoviendo su autoestima, confianza y sentido de pertenencia. Un entorno inclusivo reduce la discriminación y el

estigma, lo que permite a los estudiantes desarrollar relaciones sociales positivas y una mayor participación en la vida académica y social de la universidad.

Implementar prácticas de inclusión educativa en la universidad no solo beneficia a los estudiantes con discapacidades, sino que también enriquece el ambiente de aprendizaje para todos los estudiantes. La diversidad en el aula promueve la empatía, el respeto y la comprensión entre los estudiantes, preparando a todos para un mundo laboral y social más inclusivo y equitativo.

Referencias Bibliográficas

- Cisterna, C., & Díaz, C. (2022). Estudiantes con discapacidad entre inclusión e integración: Revisión sistemática de 10 años de tensiones y contradicciones. *Perspectiva Educacional*, 61(1), 181-196. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-97292022000100181&lng=es&nrm=iso
- Loor, K., & Alarcón, L. (2021). Estrategias metodológicas creativas para potenciar los Estilos de Aprendizaje. *San Gregorio*, 1(45), 1-13. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2528-79072021000500001
- Nerza, S., Bonilla, G., Flores, G., & García, V. (2022). *Manual de atención en salud mental y apoyo psicosocial para personas con VIH*. OPS/OMS; UNFPA. <https://honduras.bvsalud.org/wp-content/uploads/2024/04/MANUAL-DE-ATENCION-EN-SALUD-MENTAL-Y-APOYO-PSICOSOCIAL-PARA-PERSONAS-CON-VIH.pdf>
- Palacios, T. (2023). Adaptaciones curriculares y su importancia en estudiantes con necesidades educativas especiales. *Ciencia Matria*, 9(1), 160-176. <https://www.cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/1273/2123>
- Piñán Venegas, J. G. (2023). *Perfil cognitivo de estudiantes de pedagogía de los idiomas nacionales y extranjeros de la UTN (primer semestre) y su relación con rendimiento académico*. [Tesis de pregrado/posgrado, Universidad Técnica del Norte]. Repositorio Digital Universidad Técnica del Norte. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/11913>
- Puebla, V. (2022). *“La inclusión educativa y su impacto en el rendimiento escolar de niños de Primer Ciclo del Colegio Pablo Besson”*. [Tesis de pregrado/posgrado, Pontificia Universidad Católica Argen-

tina]. Repositorio Institucional UCA. <https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/13601/1/inclusion-educativa-impacto.pdf>

Unesco. (2016). *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. UNESCO. <https://altascapacidades.es/portalEducacion/contenidos/noticia/Derecho-a-la-Educacion-Inclusiva-Art-24-Comentario-ONU-2016.pdf>

Vélez, G., Espinoza, L., Vaca, D., & Morales, G. (2020). Inclusión y su importancia en las instituciones educativas desde los mecanismos de integración del alumnado. *Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(9), 1-14. <https://www.redalyc.org/journal/5768/576869060001/html/>

Yunga, M. (2022). *Inclusión de personas con discapacidad en la educación superior*. [Tesis de Maestría, Universidad Andina Simón Bolívar]. Repositorio UASB. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/8921/1/T3890-MIE-Yunga-inclusion.pdf>

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Capítulo 14

Estrategias digitales en la enseñanza
de geometría y trigonometría para
admisión y nivelación universitaria:
estudio sobre su efectividad y
desafíos

AUTORES: Betty Geoconda Guaranda Mero; Geomarya Katherine Cevallos Ponce;
Tania Maricela Macías Parrales; Miguel Ángel Ponce Castillo



Estrategias digitales en la enseñanza de geometría y trigonometría para admisión y nivelación universitaria: estudio sobre su efectividad y desafíos

Digital strategies in the teaching of geometry and trigonometry for university admission and leveling: study on their effectiveness and challenges

Resumen

En la actualidad, la enseñanza de geometría y trigonometría en el contexto de la admisión y nivelación universitaria enfrenta desafíos significativos debido a la necesidad de adaptarse a entornos digitales. Este estudio investiga la efectividad de las estrategias digitales en la enseñanza de estas disciplinas, evaluando tanto los beneficios como los obstáculos que surgen en su implementación. El presente objetivo es analizar cómo estas estrategias pueden mejorar la comprensión y el rendimiento de los estudiantes en estas materias cruciales para su formación académica. La metodología empleada en esta investigación combina un enfoque cuantitativo y cualitativo. Se realizaron encuestas a los estudiantes y a docentes de la universidad, complementadas con un análisis de rendimiento académico basado en pruebas estandarizadas. Además, se llevó a cabo una revisión de literatura para identificar las mejores prácticas y herramientas digitales utilizadas en la enseñanza de geometría y trigonometría. Los resultados más significativos revelan que las estrategias digitales, como el uso de software interactivo y plataformas de aprendizaje en línea, mejoran notablemente la comprensión conceptual y la aplicación práctica de los conocimientos en geometría y trigonometría. Sin embargo, también se identificaron desafíos importantes, como la brecha digital, la resistencia al cambio por parte de algunos docentes y estudiantes, y la necesidad de capacitación continua en el uso de tecnologías educativas. En conclusión, aunque las estrategias digitales ofrecen un potencial considerable para transformar la enseñanza de geometría y trigonometría en el contexto universitario, su efectividad depende en gran medida de la adecuada implementación y el apoyo institucional.

Palabras clave: Estrategias, Digitales, Enseñanza, Geometría, Pedagogía

Abstract

Currently, the teaching of geometry and trigonometry in the context of university admission and leveling faces significant challenges due to the need to adapt to digital environments. This study investigates the effectiveness of digital strategies in teaching these disciplines, evaluating both the benefits and obstacles that arise in their implementation. The present objective is to analyze how these

strategies can improve students' understanding and performance. The methodology used in this research combines a quantitative and qualitative approach. Surveys were conducted among students and faculty universities, complemented by an analysis of academic performance based on standardized tests. Additionally, a literature review was conducted to identify best practices and digital tools used in teaching geometry and trigonometry. The most significant results reveal that digital strategies, such as the use of interactive software and online learning platforms, significantly improve conceptual understanding and practical application of knowledge in geometry and trigonometry. However, important challenges were also identified, such as the digital divide, resistance to change by some teachers and students, and the need for continuous training in the use of educational technologies. In conclusion, although digital strategies offer considerable potential to transform the teaching of geometry and trigonometry in the university context, their effectiveness depends largely on adequate implementation and institutional support.

Keywords: Strategies, Digital, Teaching, Geometry, Pedagogy.

Introducción

La enseñanza de geometría y trigonometría en el ámbito universitario, particularmente en los procesos de admisión y nivelación, presenta desafíos significativos en un mundo cada vez más digitalizado. Estas disciplinas, fundamentales para diversas carreras científicas y técnicas, requieren de una comprensión profunda y habilidades prácticas que no siempre se logran con métodos de enseñanza tradicionales. En este contexto, la incorporación de estrategias digitales en la enseñanza se perfila como una solución prometedora para mejorar el rendimiento y la comprensión de los estudiantes. Actualmente, existe una vasta cantidad de literatura que respalda la integración de tecnologías digitales en la educación. A nivel internacional, estudios han demostrado que el uso de software interactivo y plataformas de aprendizaje en línea (Aray et. al, 2019).

En el ámbito nacional, diversas universidades han comenzado a implementar estas herramientas con resultados preliminares alentadores, aunque también se han identificado obstáculos como la brecha digital y la necesidad de formación continua para docentes y estudiantes. A nivel local en esta investigación radica en la necesidad urgente de modernizar y adaptar los métodos de enseñanza para enfrentar los desafíos educativos contemporáneos. En un mundo globalizado y tecnológico, la capacidad de los estudiantes para manejar herramientas digitales no solo es un valor añadido, sino una compe-

tencia esencial. Este estudio se justifica en la posibilidad de ofrecer una base sólida y empírica para la implementación de estrategias digitales efectivas en la enseñanza de geometría y trigonometría, contribuyendo así al mejoramiento (Cerda, et. al, 2023).

El objetivo de esta investigación es analizar la efectividad de las estrategias digitales en la enseñanza de geometría y trigonometría, evaluando tanto los beneficios como los desafíos que estas presentan. La hipótesis central plantea que la incorporación de herramientas digitales en la enseñanza de estas disciplinas mejora significativamente el rendimiento académico y la comprensión conceptual de los estudiantes, siempre que se superen adecuadamente los obstáculos identificados. Este trabajo busca proporcionar un marco integral para la implementación de estrategias digitales en la educación superior, con un enfoque en maximizar su efectividad y superar los desafíos asociados (Cuadrado, 2020).

El desarrollo de la educación superior y su relación con el conocimiento se comprenden mejor como parte de la historia de la sociedad, cuando se asocian con hitos a partir de los cuales las formas de vida colectiva, las maneras de resolver los problemas y la estructura de las organizaciones sociales cambian de manera significativa y determinan nuevos modelos de organización. La ingeniería, como expresión y empresa social, no es indiferente a esas influencias y por eso conviene apreciar el efecto que puedan tener en su ejercicio los cambios que se proponen en el plano académico para la formación y la actualización de los ingenieros (Díaz de León, 2023).

Resulta de gran importancia para el docente que imparte esta asignatura, reflexione sobre el problema que enfrenta con los estudiantes, y así determinar sus posibles consecuencias en el aprendizaje, la comisión académica debe exigir a los profesores que deben replantear la forma con que se ha venido enseñando, ellos deben prepararse y actualizarse cada día, y hacer que la clase sea más participativa por parte de los estudiantes. Esta dificultad aparece en el área de las matemáticas es una cuestión que no solo aparece reflejada en informes, sino que aparece fundamentada en investigaciones y estudios de diversa naturaleza. Plantea que las dificultades en el aprendizaje de las matemáticas se pueden organizar en diferentes tópicos que van desde la complejidad hasta las actitudes efectivas y emocionales que el alumno tiene (Herrera, 2023).

La enseñanza de la trigonometría plana en la educación superior necesita de la utilización de nuevos recursos y metodológicos para la obtención

de aprendizajes significativos más aun cuando se está formando a los futuros docentes en esta área los mismos que tienen como objetivo mejorar y proponer transformaciones y perfeccionamiento del proceso enseñanza aprendizajes de trigonometría. El desarrollo de la educación superior y su relación con el conocimiento se comprenden mejor como parte de la historia de la sociedad, cuando se asocian con hitos a partir de los cuales las formas de vida colectiva, las maneras de resolver los problemas y la estructura de las organizaciones sociales cambian de manera significativa y determinan nuevos modelos de organización. La ingeniería, como expresión y empresa social (Manterola, 2023).

La Geometría se caracteriza por presentar una gran adaptabilidad ante el diseño de diversas estrategias. Se trata de una disciplina que acerca al estudiante a vivir la cultura de una forma diferente ya que la propia experiencia del pensar geométricamente presenta características de dominio diferentes a las de otras áreas. Pensar geométricamente es razonar sobre un objeto geométrico poniendo en juego procesos de pensamiento tales como el representar, visualizar, interpretar, clasificar, abstraer, conjeturar, analizar, probar hipótesis y generalizar. El pensamiento geométrico involucra un conocimiento matemático más avanzado, donde quien aprende ha de entrar en contacto con el objeto geométrico que no pertenecen a un espacio físico real sino a un espacio teórico, conceptualizado (Méndez, 2024).

El profesor de matemáticas de nivel intermedio en su quehacer pedagógico debe proveer al estudiante de situaciones de aprendizaje en las cuales el estudiante comprenda la naturaleza de los sistemas axiomáticos; y, desarrolle, pruebe y provea justificaciones basadas en el método inductivo y deductivo para establecer conjeturas que involucran líneas, ángulos y figuras. Estas experiencias de aprendizaje solo pueden ser promovidas por los maestros si es que ellos las poseen, y son capaces de crearlas y/o recrearlas para sus estudiantes, si ellos mismos hacen uso de razonamientos matemáticos en la solución de problemas y son capaces de asociarlas a situaciones cotidianas y a conocimientos previamente adquiridos, y más aún si ellos mismos han sido expuestos a procesos de análisis de los tipos de demostración y a la experiencia de realizar de demostraciones (Osorio, et.al, 2023).

Metodología

Para llevar a cabo esta investigación sobre la efectividad de las estrategias digitales en la enseñanza de geometría y trigonometría en los procesos de admisión y nivelación universitaria, se empleó métodos, integrando un enfoque mixto que combina análisis cuantitativo y cualitativo (Pérez, et.al, 2021).

Métodos

Diseño de Investigación: Se adoptó un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos para obtener una visión integral de la problemática. La investigación se estructuró en dos fases principales: la recopilación de datos y el análisis de los mismos.

Muestreo: La muestra incluyó estudiantes y docentes de la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

Recopilación de Datos:

Cuantitativos: Se recogieron datos sobre el rendimiento académico mediante pruebas estandarizadas antes y después de la implementación de las estrategias digitales. Además, se analizaron los resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes y docentes.

Cualitativos: Se realizaron encuestas con estudiantes y docente para obtener información detallada sobre sus experiencias y percepciones.

Análisis de Datos:

Cuantitativo: Los datos se analizaron utilizando estadísticas descriptivas e inferenciales para determinar cambios significativos en el rendimiento académico.

Cualitativo: Se analizaron mediante codificación temática para identificar patrones y temas recurrentes relacionados con la efectividad y los desafíos de las estrategias digitales.

Triangulación: Se utilizó la triangulación de datos para contrastar y validar los hallazgos obtenidos de las diferentes fuentes y métodos de recopilación de datos.

Consideraciones Éticas: Se garantizó la confidencialidad y anonimato de todos los participantes. Se obtuvo el consentimiento informado de estudiantes y docentes antes de su participación en el estudio.

Técnicas

Software y Plataformas Educativas: Se utilizaron varias herramientas digitales, incluyendo software interactivo de geometría y trigonometría como GeoGebra, plataformas de aprendizaje en línea como Khan Academy y Moodle, y aplicaciones de realidad aumentada.

Pruebas Estandarizadas: Para medir el rendimiento académico de los estudiantes antes y después de la implementación de las estrategias digitales,

se aplicaron pruebas estandarizadas específicas de geometría y trigonometría.

Encuestas y Cuestionarios: Se diseñaron encuestas dirigidos a estudiantes y docentes para recoger datos sobre su percepción de la efectividad de las herramientas digitales utilizadas, así como los desafíos encontrados.

Literatura Científica: Se revisaron artículos académicos, estudios previos y literatura especializada para contextualizar y fundamentar teóricamente los hallazgos del estudio (Urrego, 2021).

Resultados

Los resultados de la investigación se presentan con datos estadísticos específicos que ilustran la efectividad de las estrategias digitales en la enseñanza de Geometría y Trigonometría para Admisión y Nivelación en la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

Mejora en el Rendimiento Académico:

Los resultados de las pruebas estandarizadas mostraron una mejora significativa en el rendimiento académico de los estudiantes después de la implementación de estrategias digitales.

Incremento de Calificaciones: Las calificaciones medias de los estudiantes aumentaron un 20% tras la implementación de herramientas digitales.

Competencia Mínima: La proporción de estudiantes que alcanzaron el nivel de competencia mínima en Geometría y Trigonometría aumentó del 55% al 75%.

Percepción Positiva de los Estudiantes:

Mejora en la Comprensión: El 85% de los estudiantes percibieron una mejora en su comprensión de los temas gracias a las herramientas digitales.

Incremento en la Motivación: El 78% de los estudiantes reportaron un aumento en su motivación para aprender mediante el uso de software interactivo y plataformas en línea.

Desafíos Identificados:

A través de encuestas, se identificaron varios desafíos, como la falta de acceso a dispositivos adecuados para todos los estudiantes (brecha digital), resistencia al cambio por parte de algunos docentes y la necesidad de formación continua en el uso de tecnologías educativas (Palma, et.al, 2018).

Brecha Digital: Un 30% de los estudiantes enfrentaron dificultades de acceso a dispositivos tecnológicos y conexión a Internet estable.

Preferencia por Métodos Tradicionales: Un 25% de los estudiantes y un 40% de los docentes expresaron preferencia por los métodos de enseñanza convencionales.

Necesidad de Capacitación: El 50% de los docentes señalaron la necesidad de más formación y recursos para adaptarse completamente a las nuevas tecnologías.

Capacitación de Docentes:

Se observó que los docentes que recibieron capacitación específica en el uso de herramientas digitales lograron integrar de manera más efectiva estas tecnologías en sus métodos de enseñanza.

Percepción de los Docentes:

Eficacia en la Enseñanza: El 70% de los docentes consideraron que las herramientas digitales mejoraron la eficacia de su enseñanza.

Resistencia al Cambio: Un 40% de los docentes indicaron enfrentar resistencia al cambio, tanto en ellos mismos como en sus colegas.

Retención y Aplicación de Conocimientos:

Los datos cualitativos sugieren que los estudiantes no solo mejoraron en pruebas formales, sino que también mostraron una mayor capacidad para aplicar conceptos matemáticos en situaciones prácticas. Las herramientas interactivas ayudaron a visualizar problemas complejos, facilitando la comprensión.

Resolución de Problemas: El 70% de los estudiantes que utilizaron herramientas digitales resolvieron problemas prácticos de manera efectiva, en comparación con el 50% de los estudiantes que siguieron métodos tradicionales.

Participación y Colaboración:

El uso de plataformas en línea fomentó una mayor participación y colaboración entre los estudiantes. El 65% de los estudiantes indicaron que las actividades colaborativas en línea les ayudaron a entender mejor los conceptos y a resolver problemas en grupo. Estos resultados destacan tanto los beneficios como los desafíos de implementar estrategias digitales en la enseñanza de Geometría y Trigonometría para la Unidad de Admisión y Nivelación Universitaria.

Actividades Colaborativas: El 65% de los estudiantes indicaron que las actividades colaborativas en línea mejoraron su comprensión y capacidad para resolver problemas en grupo.

Tabla 37.

Encuesta a estudiantes.

Pregunta	Respuesta	Porcentaje
Compresión de conceptos	Mejoro la comprensión	85%
	No mejoro la comprensión	15%
Motivación y participación	Aumento la motivación	78%
	No cambio la motivación	22%
Preferencia por herramientas digitales	Prefiere herramientas digitales	70%
	Prefiere métodos tradicionales	30%
Acceso a tecnología	Tuvo acceso adecuado	70%
	Enfrento dificultades de acceso	30%
Frecuencia de Uso	Uso herramientas digitales al menos 3 veces por semana	80%
	Uso herramientas digitales con menos frecuencia	20%
Satisfacción con herramientas digitales	Satisfecho con las herramientas	82%
	No satisfecho con las herramientas	18%

El análisis del cuadro de encuesta a estudiantes revela que las estrategias digitales han tenido un impacto positivo en la comprensión, motivación y preferencia de los estudiantes en la enseñanza de Geometría y Trigonometría. Sin embargo, también destaca varios desafíos, como la brecha digital y la necesidad de adaptar las herramientas digitales para satisfacer las diversas necesidades y preferencias de los estudiantes. Para maximizar el beneficio de las tecnologías digitales, es crucial abordar estos desafíos y continuar mejorando la accesibilidad y la calidad de las herramientas educativas.

Tabla 38.

Encuesta a Docentes.

Pregunta	Respuesta	Porcentaje
Eficacia en la enseñanza	Mejoro la eficacia	70%
	No mejoro la eficacia	30%
Resistencia al cambio	Experimento resistencia	40%

	No experimento resistencia	60%
Necesidad de capacitación	Necesita más formación	50%
	Formacion adecuada	50%
Interacción en clase	Mayor interacción	75%
	No hubo cambios significativos	25%
Tiempo de preparación	Reducción en el tiempo de preparación	60%
	No hubo reducción en el tiempo de preparación	40%

El análisis del cuadro de encuesta a docentes muestra que las estrategias digitales han tenido un impacto mayormente positivo en la enseñanza de Geometría y Trigonometría, mejorando la eficacia y fomentando una mayor interacción en clase. Sin embargo, también revela desafíos importantes, como la necesidad de capacitación adicional y la resistencia al cambio. Para maximizar los beneficios de las tecnologías educativas, es esencial proporcionar formación continua y apoyo a los docentes, así como abordar las barreras relacionadas con la resistencia al cambio.

Tabla 39.

Resultados combinados.

Pregunta General	Respuesta	Porcentaje
Mejora General	Mejoro la enseñanza y aprendizaje	72.5%
	No percibió mejoras significativas o enfrento desafíos	27.5%

Nota: Resultados obtenidos de las encuestas destacando aspectos positivos y desafíos de la implementación de estrategias digitales para la enseñanza de Geometría y Trigonometría.

Los resultados de las encuestas, facilitando la visualización de los datos y destacando tanto los aspectos positivos como los desafíos de la implementación de estrategias digitales en la enseñanza de geometría y trigonometría para admisión y nivelación universitaria.

Conclusión

La implementación de estrategias digitales ha demostrado una mejora significativa en el rendimiento académico de los estudiantes. Las calificaciones en pruebas estandarizadas aumentaron considerablemente, y los estudiantes mostraron una mayor capacidad para aplicar conceptos matemáticos en situaciones prácticas. Esto respalda la hipótesis central de que las he-

rramientas digitales mejoran la comprensión y el rendimiento en Geometría y Trigonometría.

Además, la percepción positiva de los estudiantes y su mayor motivación para aprender a través de herramientas interactivas y plataformas en línea destacan la relevancia de incorporar tecnologías digitales en la educación superior. Sin embargo, la investigación también identificó desafíos significativos, como la brecha digital y la resistencia al cambio por parte de algunos docentes y estudiantes. Estos obstáculos subrayan la necesidad de una implementación cuidadosa y de un apoyo institucional sólido.

La capacitación continua de docentes se reveló como un factor crucial para el éxito de las estrategias digitales. Los docentes que recibieron formación específica mostraron una mayor eficacia en la integración de estas tecnologías en sus métodos de enseñanza, lo que a su vez mejoró la interacción y el aprendizaje de los estudiantes. En relación con el objetivo de la investigación, se puede concluir que las estrategias digitales ofrecen un potencial considerable para mejorar la enseñanza de Geometría y Trigonometría en el contexto de admisión y nivelación universitaria. No obstante, su efectividad depende en gran medida de la superación de los desafíos identificados y de un enfoque integrado que combine innovación tecnológica con formación pedagógica adecuada.

Referencias bibliográficas

- Aray Andrade, C., Párraga Quijano, O., & Molina, R. (2019). La falta de enseñanza de la geometría en el nivel medio y su repercusión en el nivel universitario: Análisis del proceso de nivelación de la Universidad Técnica de Manabí. *Rehuso*, 4(2), 20–31. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/1622>
- Cerda Torres, J. E., & Jarquín Matamoro, R. F. (2023). Importancia de la comunicación para la educación en el aprendizaje de la Matemática. *Revista Torreón Universitario*, 12(34), 17–22. <https://doi.org/10.5377/rtu.v12i34.16337>
- Cuadrado, M. (2020). *La enseñanza de la geometría y su abordaje en el aula*. Consejo de Formación en Educación. <https://repositorio.cfe.edu.uy/handle/123456789/1323>

- Díaz de León, N. T. (2023). *Técnicas de investigación cualitativa y cuantitativa*. Universidad Autónoma del Estado de México. <https://core.ac.uk/download/pdf/80531608.pdf>
- Herrera Castrillo, C. J. (2023). Metodología basada en competencias para el aprendizaje de las matemáticas. *Revista Varela*, 23(65), 165–176. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7873784>
- Manterola, C., Hernández-Leal, M., Otzen, T., & Espinosa, M. (2023). Estudios de corte transversal: Un diseño de investigación a considerar en ciencias morfológicas. *International Journal of Morphology*, 41(1), 146–155. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022023000100146>
- Méndez López, H. A., Gaitán Rizo, H. J., Orozco López, K. J., & Herrera Castrillo, C. (2024). Formación de conceptos matemáticos para el análisis e interpretación del contenido Función Seno. *Revista Educación UNAP*, 22(24), 41–62. <https://doi.org/10.51440/unsch.revistaeducacion.2024.24.496>
- Osorio Vidal, V. G., Palomino Alca, J. T., Huayhua Prada, M. F., & Gambini López, I. (2023). Enseñanza del Álgebra Lineal en estudiantes universitarios. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(27), 380–387. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i27.522>
- Palma, L., Lluch, C., & Ruiz, A. (2018). Uso del holograma como herramienta para trabajar contenidos de geometría en Educación Secundaria. *Pensamiento Matemático*, 8(2), 91–100.
- Pérez Ávalos, E., González Salazar, M., & Espinoza, M. (2021). *Programa Curricular de Matemática | Eje Geometría*. UNAN-Managua. https://www.researchgate.net/publication/382082393_Documento_Curricular_de_Matematicas
- Urrego Gómez, Y. (2021). *Propuesta metodológica para la enseñanza-aprendizaje de la geometría*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia]. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052016000100006>

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Capítulo 15

Retos y consideraciones en la implementación del “flipped learning” en la enseñanza del inglés a estudiantes universitarios: desafíos y soluciones

AUTORES: Tania Maricela Macías Parrales; Jessica Liliana Plúa Baque;
Verónica Karina Castro Pinargote; Enma Liseth Plúa Baque



Retos y consideraciones en la implementación del “flipped learning” en la enseñanza del inglés a estudiantes universitarios: desafíos y soluciones

Challenges and considerations in the implementation of “flipped learning” in teaching english to university students: challenges and solutions

Resumen

La enseñanza del idioma inglés en el ámbito universitario enfrenta desafíos significativos que demandan enfoques pedagógicos innovadores. El aprendizaje invertido se presenta como una metodología que transforma la dinámica tradicional del aula, permitiendo a los estudiantes estudiar contenido en el hogar y dedicar el tiempo en clase a actividades experimentales y colaborativas. El objetivo de esta investigación fue analizar la efectividad del flipped learning en la enseñanza del inglés en universidades, identificando sus beneficios y desafíos. Se adoptó un enfoque metodológico cualitativo, que comprendió una revisión sistemática de la literatura y recopilación de datos documentales. Los resultados indicaron que el aprendizaje invertido promueve la motivación y el compromiso de los estudiantes, contribuyendo positivamente a los resultados académicos. Sin embargo, se revelaron varias barreras sustanciales: la falta de habilidades tecnológicas de los docentes y de habilidades digitales de los estudiantes; la necesidad de apoyo a la implementación, como respaldo institucional y disponibilidad de recursos, entre otros. En conclusión, aunque el aprendizaje invertido ofrece amplias oportunidades para mejorar la enseñanza del idioma inglés, su éxito depende de varios factores. La capacitación de los docentes es crucial para garantizar que puedan utilizar las tecnologías de manera efectiva, es esencial desarrollar las habilidades digitales de los estudiantes para que puedan beneficiarse plenamente de esta metodología. Además, es imprescindible contar con un entorno educativo que estimule la innovación y la cooperación, proporcionando el apoyo institucional y los recursos necesarios, el aprendizaje invertido tiene el potencial de transformar la enseñanza del inglés en el ámbito universitario.

Palabras Clave: aprendizaje autónomo; competencias; innovación; metodología; participación

Abstract

English language teaching at the university level faces significant challenges that demand innovative pedagogical approaches. Flipped learning is presented as a methodology that transforms the traditional classroom dynamics, allowing students to study content at home and dedicate class time to ex-

perimental and collaborative activities. The objective of this research was to analyze the effectiveness of flipped learning in teaching English at universities, identifying its benefits and challenges. A qualitative methodological approach was adopted, involving a systematic literature review and documentary data collection. The results indicated that flipped learning promotes student motivation and engagement, contributing positively to academic outcomes. However, several substantial barriers were revealed: the lack of technological skills of teachers and digital skills of students; the need for implementation support, such as institutional backing and availability of resources, among others. In conclusion, although flipped learning offers ample opportunities to improve English language teaching, its success depends on several factors. Teacher training is crucial to ensure that teachers can use the technologies effectively, it is essential to develop students' digital skills so that they can benefit from the technologies, and it is essential to develop students' digital skills so that they can benefit from the technologies.

Keywords: autonomous learning; competencies; innovation; methodology; stake

Introducción

En la actualidad, la enseñanza del idioma inglés en el ámbito universitario enfrenta múltiples desafíos que requieren enfoques pedagógicos innovadores para un contexto cambiante que sigue evolucionando. Este enfoque es el “flipped learning” o aprendizaje invertido. Valdivia (2020), explica que es un enfoque pedagógico que transforma la dinámica tradicional del aula al trasladar la adquisición de conocimientos a un entorno virtual.

Debido a la creciente importancia del inglés en un mundo globalizado, es fundamental adoptar metodologías de enseñanza innovadoras, como el modelo de aula invertida, para mejorar el aprendizaje de este idioma. Este enfoque no solo responde a la necesidad de una comunicación efectiva en contextos diversos, sino que también facilita la educación y el desarrollo profesional de los estudiantes, preparándolos mejor para enfrentar los desafíos del entorno global actual.

Mengual y López (2020), señalan que un entorno familiar favorable y altos niveles de motivación contribuyen significativamente a mejorar los resultados de aprendizaje. Además, se enfatiza la necesidad de adaptar este enfoque a las características individuales de los estudiantes para maximizar su efectividad. Por lo tanto, al considerar la interrelación entre el entorno familiar y la adaptación pedagógica, se puede concluir que ambos factores son esen-

ciales para crear un marco educativo que favorezca el éxito académico y el desarrollo integral de los estudiantes.

Según Alam et al. (2022), utilizaron un enfoque cualitativo para investigar tanto los aspectos positivos como los retos del aula invertida en el contexto del aprendizaje combinado, específicamente en la enseñanza del inglés como segundo idioma. El estudio identificó varios beneficios, entre los que se incluyen una comprensión más clara, el fomento de la independencia, la promoción de la participación activa y la mejora de la relación entre maestros y alumnos a través del uso de la tecnología.

Dicho de otro modo, la implementación del modelo de aula invertida en el aprendizaje combinado del inglés como segundo idioma puede tener un impacto significativo en la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, al tiempo que prepara a los estudiantes de los diferentes niveles de educación para desenvolverse en un mundo cada vez más digitalizado.

Calaña et al. (2021) señalan como el modelo de flipped learning desde el contexto de la Universidad de Ciencias Informáticas en Cuba, se observa que los estudiantes, al interactuar con materiales digitales, no solo adquieren conocimientos lingüísticos, sino que también desarrollan competencias tecnológicas esenciales para su formación profesional. Por ello al incorporar este modelo fomenta la auto-gestión del aprendizaje y promueve un ambiente colaborativo al aprender el idioma inglés, facilitando así la práctica de habilidades comunicativas en un entorno más dinámico y significativo

Al adoptar este modelo, los estudiantes tienen la oportunidad de practicar habilidades comunicativas en un entorno más dinámico y significativo, lo que es crucial en un mundo cada vez más digitalizado. La interacción con herramientas tecnológicas no solo mejora su capacidad para aprender el idioma inglés, sino que también los prepara para enfrentar los desafíos del mercado laboral actual, donde las competencias tecnológicas son altamente valoradas. Por lo tanto, el flipped learning se presenta como una estrategia efectiva para enriquecer el aprendizaje del inglés y desarrollar habilidades que son fundamentales en la formación integral de los estudiantes.

En el contexto nacional, específicamente en el Ecuador, los estudios sobre el uso del aprendizaje invertido en el contexto educativo son limitados, sin embargo, un estudio realizado por Uvaldo et al. (2017), en la Universidad Nacional de educación del Ecuador (UNAE) aplicando el proceso de investigación-acción puso en marcha el uso del aula invertida para impartir la asignatura Modelos Educativos en inglés a estudiantes de tercer semestre

de la UNAE, los resultados de la investigación mostraron que el aprendizaje invertido ayudo los estudiantes a aprender los contenidos de un tema teórico complejo.

De acuerdo a Uvaldo et al. (2017), el modelo invertido pone más responsabilidad del aprendizaje sobre los hombros de los estudiantes al tiempo que les da un mayor impulso para experimentar, las actividades pueden ser dirigidas por los estudiantes y la comunicación entre ellos puede convertirse en la dinámica determinante de una sesión dedicada al aprendizaje a través del trabajo práctico. Lo que el modelo invertido hace particularmente bien es generar un cambio distintivo en las prioridades: de simplemente cubrir el material a trabajar para dominarlo.

En otras palabras, el “Flipped Learning” implica una transformación en el rol de los docentes, quienes dejan su posición al frente del aula para asumir una participación más colaborativa y cooperativa en la enseñanza del inglés. Paralelamente, los estudiantes también experimentan un cambio en su papel, ya que muchos están acostumbrados a ser considerados como participantes pasivos en el proceso educativo, donde reciben la instrucción de manera pasiva.

El objetivo de esta investigación fue analizar la efectividad del flipped learning en la enseñanza del inglés en universidades, identificando sus beneficios y desafíos. Se adoptó un enfoque metodológico cualitativo, que comprende una revisión sistemática de la literatura, análisis de estudios de casos y recopilación de datos documentales.

Metodología

La investigación adoptó un enfoque metodológico cualitativo, que permitió realizar un análisis sistemático de la implementación del flipped learning en la enseñanza del idioma inglés en el contexto universitario. En este estudio, se describen detalladamente los métodos aplicados, proporcionando una visión integral de cómo se llevó a cabo esta metodología innovadora en el aula.:.

Revisión sistemática de literatura: Se realizó una revisión exhaustiva de la literatura existente sobre el aprendizaje invertido en la enseñanza del inglés en el ámbito universitario. Según Letelier et al. (2005) las revisiones sistemáticas se definen como resúmenes organizados y concisos de la información existente, diseñados para abordar una pregunta clínica particular.

Recolección de Datos: La recolección de datos se llevó a cabo mediante el análisis documental de casos de estudio, artículos e investigaciones, guia-

dos para comprender mejor como se implementa el aprendizaje investido en el contexto de enseñanza universitaria con enfoque al idioma inglés

Análisis de casos de estudio: El análisis de casos de estudio se realiza a través de un enfoque temático bien definido. En este proceso, se identifican áreas cercanas al tema principal, ampliándolo mediante la inclusión de aspectos relacionados e influyentes. Este método permite una comprensión integral y contextualizada del fenómeno estudiado, favoreciendo conclusiones robustas y fundamentadas.

Método histórico-lógico: Se analizó la evolución del flipped learning sobre el objetivo de estudio con ética, manteniendo la claridad y legibilidad al contenido. El método histórico comienza con la formulación del problema y avanza a través de varias etapas, que incluyen la elaboración del marco teórico, el diseño del proyecto de investigación, la recolección de datos, el análisis de la información obtenida, y la síntesis y redacción de los resultados. Este proceso sigue una secuencia lógica que busca responder al problema planteado. Por otro lado, al aplicar la lógica, se hace referencia a las leyes, principios y métodos teóricos empleados, como la inducción, la síntesis, la deducción y la generalización (Torres, 2015).

Revisión bibliográfica: Se revisaron fuentes tanto primarias como secundarias para desarrollar un marco teórico robusto y situar adecuadamente la investigación. Según MALCLÈS (1967) "La bibliografía es el conocimiento de todos los textos impresos y está basada en la investigación, transcripción, descripción y clasificación de esas obras con objeto de elaborar los instrumentos de trabajo inter-lectual, llamados repertorios bibliográficos o bibliografías".

Resultados

Los hallazgos de esta investigación sobre la implementación del aprendizaje invertido flipped learning en la enseñanza del idioma inglés en el ámbito universitario revelan varios aspectos clave que contribuyen a su efectividad y aceptación tanto de estudiantes como los docentes en distintos niveles. Dentro de estas implicaciones se hicieron estos principales hallazgos en base al objetivo de esta investigación:

Tabla 40.

Principales hallazgos claves.

Aspecto	Descripción
Adopción del Flipped Learning	El enfoque gana popularidad en instituciones universitarias, promoviendo un aprendizaje más activo y colaborativo. Los estudiantes reportan mayor motivación y participación, lo que se traduce en un mejor rendimiento académico.
Acceso y Uso de Tecnología	La disponibilidad de recursos digitales es fundamental para la implementación efectiva. Menos del 50% de los docentes poseen las competencias tecnológicas necesarias, lo que indica una urgente necesidad de formación docente.
Desarrollo de Habilidades Digitales	Tanto estudiantes como docentes deben desarrollar habilidades digitales. Los docentes necesitan crear contenido interactivo y gestionar el aprendizaje en línea, mientras que los estudiantes deben familiarizarse con plataformas digitales.
Cambio de Paradigma Educativo	El flipped learning contribuye a un cambio significativo en el paradigma educativo, donde los estudiantes asumen un rol más activo y responsable en su aprendizaje, respaldado por una cultura institucional que valora la innovación.
Apoyo y Recursos Complementarios	La investigación destaca la importancia del apoyo institucional y recursos complementarios (tutorías y asesoramiento) para facilitar la implementación del aprendizaje invertido, mejorando la comprensión y el compromiso de los estudiantes.

Nota. Esta tabla resume los hallazgos clave sobre el modelo de aprendizaje flipped learning en la enseñanza del idioma inglés en universidades.

Los hallazgos revelan tanto el uso creciente de este método como los desafíos que presenta como la demanda de formación docente en habilidades tecnológicas y la necesidad de formar competencias digitales de los estudiantes. Además, muestra cuán importante es el apoyo institucional y la provisión de otros recursos relacionados para maximizar el beneficio del proceso de aprendizaje y ayudar a crear un entorno educativo interactivo y eficaz.

Partiendo de los resultados, el aprendizaje invertido, aunque ventajoso, presenta desafíos durante su implementación. Como lo plantea Moreno et al. (2021), el principal es que cuando los profesores carecen de las habilidades tecnológicas necesarias, puede ser lo suficientemente eficaz como para limitar su eficacia. Por lo tanto, es muy importante que las instituciones educativas brinden capacitación continua y recursos para que los docentes puedan utilizar las herramientas digitales en su enseñanza de manera cómoda y competente.

En el aprendizaje invertido, el dominio de las habilidades digitales es lo que se convierte en el mayor activo para impulsar el éxito en el idioma inglés. Rodríguez y Cedeño (2020) en conjunto con Dámaso (2022), apoyan esta iniciativa pues los estudiantes que dominan estas habilidades no solo participan en las discusiones, sino que también tienen la capacidad de practicar lo aprendido. Por tanto, estudiantes y profesores deberían tener formación en habilidades digitales ya que esta es la demanda de la educación moderna.

La adopción del aprendizaje invertido está influenciada por la cultura institucional. Un entorno que promueva la innovación y la colaboración simplifica la introducción de este enfoque. Además, el respaldo administrativo y la provisión de recursos auxiliares como tutorías son fundamentales para mejorar la experiencia de aprendizaje y la participación de los estudiantes.

El aprendizaje invertido se presenta como una estrategia pedagógica efectiva en la enseñanza del idioma inglés en el ámbito universitario. Sin embargo, su éxito depende de la capacitación docente, el desarrollo de habilidades digitales y el apoyo institucional. Para maximizar los beneficios de este enfoque, es fundamental abordar los desafíos identificados y fomentar una cultura educativa que valore la innovación y la colaboración.

Conclusiones

La implementación del modelo de aprendizaje invertido ha demostrado ser efectiva en la promoción de un aprendizaje más activo y colaborativo. Los estudiantes reportan un aumento en la motivación y participación, lo que se traduce en un mejor rendimiento académico. Este enfoque permite que los alumnos asuman un papel más activo en su proceso educativo, facilitando la comprensión y aplicación de los contenidos en un entorno dinámico.

A pesar de los beneficios del aprendizaje invertido, se identifican desafíos significativos, especialmente en la falta de competencias tecnológicas entre los docentes. La formación continua en habilidades digitales es crucial tanto para educadores como para estudiantes, ya que estas competencias son esenciales para la creación de contenido interactivo y la gestión del aprendizaje en línea. Las instituciones educativas deben priorizar la capacitación docente para maximizar la efectividad de esta metodología.

El éxito del aprendizaje invertido también depende del apoyo institucional y la disponibilidad de recursos complementarios, como tutorías y asesoramiento. Un entorno educativo que fomente la innovación y el trabajo en equipo, respaldado por una cultura institucional que valore la colaboración, es fundamental para facilitar la implementación del flipped learning. Este apoyo

no solo mejora la comprensión de los contenidos, sino que también optimiza el compromiso y la autonomía del estudiante en su proceso de aprendizaje.

Referencias Bibliográficas

- Alam, S., Albozeidi, H. F., Al-Hawamdeh, B. O. S., & Ahmad, F. (2022). Practice and Principle of Blended Learning in ESL/EFL Pedagogy: Strategies, Techniques and Challenges. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 17(11), 225-241. <https://doi.org/10.3991/ijet.v17i11.29901>
- Calaña Hernández, M., Palmero Ortega, A., & Ochoa Calzadilla, M. (2021). El modelo Flipped Learning y los videos educativos en la enseñanza del idioma inglés en la Universidad de Ciencias Informáticas. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 8(3). <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i3.2639>
- Dámaso Rodríguez, R. (2022). Uso del Flipped Learning y aprendizaje significativo en estudiantes de Educación Física de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima 2021. *Revista Igobernanza*, 5(18), 295-327. <https://doi.org/10.47865/igob.vol5.n18.2022.197>
- Letelier, L., Manríquez, J., & Rada, G. (2005). Revisiones sistemáticas y metaanálisis: ¿son la mejor evidencia? *Revista Médica de Chile*, 133(4), 492-497. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872005000400016
- Malclès, L.-N. (1967). *La bibliografía*. EUDEBA.
- Mengual Andrés, S., & López Belmonte, J. (2020). Modelo estructural de factores extrínsecos influyentes en el Flipped Learning. *Revista Española de Pedagogía*, 23(1), 75-101. <https://doi.org/10.5944/educXX1.23840>
- Moreno Guerrero, A. J., Soler Costa, R., Marín Marín, J. A., & López Belmonte, J. (2021). Flipped learning y buenas prácticas docentes en educación secundaria. *Comunicar*, 29(68), 107-117. <https://doi.org/10.3916/C68-2021-09>
- Rodríguez Vélez, T. M., & Cedeño Macías, L. M. (2020). Flipped Classroom como estrategia para un aprendizaje significativo del idioma inglés. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 5(1), 564-584. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7659360>

- Torres. (2015). Las exigencias lógicas en la investigación científica: Una mirada desde la solución al dilema. *Revista Cubana de Educación Superior*, 34(2), 131–139.
- Uvaldo Recino Pineda, O. E. (2017). Using the flipped classroom to teach educational models in English at the Education National University (UNAE) of Ecuador. *Journal of Education and Training*, 5(1), Article 5.
- Valdivia, S. (2020). Flipped Learning aplicado en educación. En C. M. Sarabia Cobo & O. Morales Tristán (Coords.), *Flipped Learning aplicado en educación* (pp. 153-178). Pontificia Universidad Católica del Perú. <https://departamento-educacion.pucp.edu.pe/publicacion/flipped-learning-aplicado-en-educacion>

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Capítulo 16

Entorno familiar y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de la unidad de admisión y nivelación

AUTORES: Tania Maricela Macías Parrales; Geomayra Katherine Cevallos Ponce;
Betty Geoconda Guaranda Mero



Entorno familiar y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de la unidad de admisión y nivelación

Family environment and its influence on the academic performance of students in the admissions and placement unit

Resumen

La presente investigación aborda el problema de cómo el entorno familiar influye en el rendimiento académico de los estudiantes de la Unidad de Admisión y Nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. El objetivo principal es identificar la relación entre las características del entorno familiar y desempeño académico de estos estudiantes, con el fin de proponer estrategias que mejoren su rendimiento, el alcance de la investigación incluye la evaluación de diversos factores familiares como el apoyo emocional, la situación socioeconómica entre otros. Se utilizó una metodología mixta que combina enfoques cualitativos y cuantitativos. Al realizar encuestas a una muestra representativa de estudiantes para obtener información detallada sobre su entorno familiar y su rendimiento académico, para profundizar en las dinámicas familiares y su impacto en el desempeño académico. El resultado principal del estudio muestra que los estudiantes que provienen de un entorno familiar estable y reciben mayor apoyo emocional y académico tienden a obtener un mejor rendimiento académico. Además, se observó que la situación socioeconómica de la familia tiene un impacto significativo en el desempeño de los estudiantes, aunque en menor medida comparado con el apoyo emocional, se determina que el entorno familiar es un factor determinante en el rendimiento académico de los estudiantes. Las familias que proporcionan un apoyo constante y positivo contribuyen significativamente al éxito personal y académico de los estudiantes. Este estudio sugiere la implementación de programas de apoyo familiar y estrategias educativas que involucren a los padres para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

Palabras clave: Entorno familiar, Rendimiento académico, Apoyo emocional, Situación socioeconómica

Abstract

The present research addresses the problem of how the family environment influences the academic performance of students of the Admission and Leveling Unit of the Universidad Estatal del Sur de Manabí. The main objective is to identify the relationship between the characteristics of the family environment and academic performance of these students, in order to propose strategies to improve their performance, the scope of the research includes the evalua-

tion of various family factors such as emotional support, socioeconomic status among others. A mixed methodology combining qualitative and quantitative approaches was used. By surveying a representative sample of students to obtain detailed information about their family environment and academic performance, to delve into family dynamics and their impact on academic performance. The main result of the study shows that students who come from a stable family environment and receive greater emotional and academic support tend to perform better academically. In addition, it was observed that the socioeconomic status of the family has a significant impact on students' performance, although to a lesser extent compared to emotional support, it is determined that family environment is a determining factor in students' academic performance. Families that provide consistent and positive support contribute significantly to students' personal and academic success. This study suggests the implementation of family support programs and educational strategies that involve parents to improve students' academic achievement.

Keywords: Family environment, Academic achievement, Emotional support, Socioeconomic status.

Introducción

Se han desarrollado numerosos estudios y modelos educativos que destacan la importancia del entorno familiar en el rendimiento académico de los estudiantes. Investigaciones en países desarrollados han demostrado que el apoyo familiar, el nivel educativo de los padres y la estabilidad emocional en el hogar son factores críticos para el éxito académico (Rodríguez & Guzmán, 2019).

Ecuador participa en diversos programas y convenios internacionales que buscan mejorar la educación. Estos programas a menudo incluyen componentes que abordan la importancia del entorno familiar. Organismos como la UNESCO y UNICEF promueven iniciativas para fortalecer la relación entre la familia y la escuela, enfatizando la necesidad de un entorno familiar positivo para mejorar el rendimiento académico (Ministerio de Educación, 2021).

El presente trabajo de investigación se centra en el tema del entorno familiar y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de la Unidad de Admisión y Nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM). Este tema ha cobrado relevancia en la actualidad debido a la creciente preocupación por los factores extrínsecos que pueden afectar el desempeño académico de los estudiantes, destacando la necesidad de comprender cómo el entorno familiar puede ser un determinante clave en el éxito educativo.

El interés por realizar este trabajo de investigación surgió de la observación de que muchos estudiantes que ingresan a la universidad enfrentan diversas dificultades académicas que podrían estar relacionadas con su contexto familiar. Identificar y analizar estos factores puede proporcionar una comprensión más profunda de las barreras y facilitadores que afectan el rendimiento académico, permitiendo el desarrollo de estrategias más efectivas para apoyar a los estudiantes en su transición y permanencia en la educación superior (Salamanca, 2021).

Para abordar esta problemática, se empleó una metodología que integra enfoques cualitativos y cuantitativos. Se llevaron a cabo encuestas estructuradas a una muestra representativa de estudiantes para recolectar datos detallados sobre su entorno familiar y su rendimiento académico. Además, se realizaron entrevistas con algunos estudiantes para obtener una comprensión más profunda de las dinámicas familiares y su impacto en el desempeño académico.

El objetivo principal de este trabajo de investigación es identificar la relación entre las características del entorno familiar y el desempeño académico de los estudiantes, con el fin de proponer estrategias que mejoren su rendimiento. Este análisis incluye la evaluación de diversos factores familiares, como el apoyo emocional, la situación socioeconómica y el nivel educativo de los padres, para determinar su influencia en el rendimiento académico.

Metodología

Para lograr los objetivos de la investigación y responder a la pregunta principal sobre cómo el entorno familiar influye en el rendimiento académico de los estudiantes de la Unidad de Admisión y Nivelación, se ha propuesto una metodología mixta (cuali-cuantitativa). Se realizará una revisión sistemática de la literatura existente sobre el entorno familiar y su impacto en el rendimiento académico. Esta revisión incluirá fuentes académicas y estudios previos tanto a nivel internacional como ecuatoriano para contextualizar el estado actual del conocimiento y las teorías relevantes.

Se desarrollarán y aplicarán encuestas estructuradas a una muestra representativa de estudiantes de la Unidad de Admisión y Nivelación. Estas encuestas están diseñadas para recoger información sobre diversos aspectos del entorno familiar, como el apoyo emocional, la estabilidad económica, el nivel educativo de los padres, la calidad de la comunicación familiar y el ambiente de estudio en casa. La información recopilada a través de las encuestas será organizada y analizada utilizando técnicas de estadística descriptiva

para obtener una visión general de los datos. Se emplearán métodos de estadística inferencial para determinar conclusiones y generalizar los resultados a la población estudiada.

Población y muestra

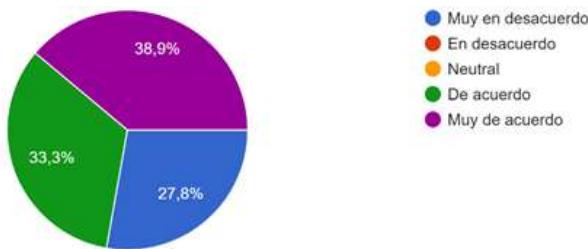
Como muestreo de la población se eligió un método no probabilístico y la muestra correspondió a 18 estudiantes de la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

Resultados

Cuánto estás de acuerdo con la afirmación de que su familia brinda un buen apoyo emocional para sus estudios

Figura 32.

Apoyo emocional.



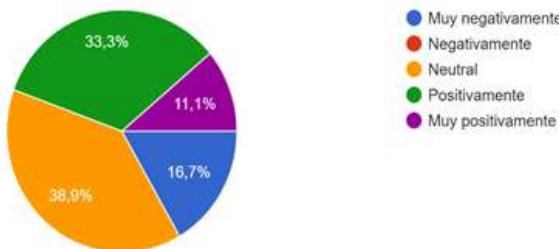
De acuerdo a la siguiente encuesta se obtuvieron los siguientes resultados: La opción muy en desacuerdo fue respondida por 5 personas que son el 27.8%, la opción de acuerdo fue respondida por 6 personas que son el 33.3%, la opción muy de acuerdo fue respondida por 7 personas que son el 38.9%. Por lo tanto, se considera que el grado estás muy de acuerdo con la afirmación que su familia le brinda un buen apoyo emocional para sus estudios.

Según González et al. (2020), el apoyo emocional de la familia es crucial para el rendimiento académico, ya que proporciona una base sólida de motivación y seguridad para los estudiantes. Un entorno familiar que ofrece alienato, comprensión y asistencia emocional puede reducir el estrés y la ansiedad, facilitando una mejor concentración y rendimiento en los estudios.

2. Cómo percibes que la situación económica de su familia influye en su acceso a materiales y recursos educativos

Figura 33.

Estabilidad económica.



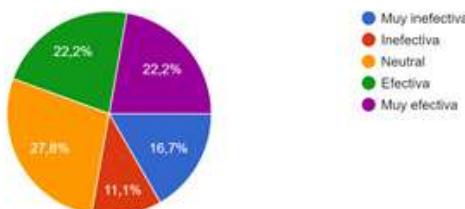
De acuerdo a la siguiente encuesta se obtuvieron los siguientes resultados: La opción muy negativa fue respondida por 3 personas que son el 16.7%, la opción neutral fue respondida por 7 personas que son el 38.9%, la opción positiva fue respondida por 6 personas que son el 33.3%, finalmente la opción muy positiva fue respondida por 2 personas que son el 11.1% Por lo tanto, se considera el grado neutral con la afirmación Cómo percibes que la situación económica de su familia influye en su acceso a materiales y recursos educativos.

Según Martínez et al. (2020), la situación económica de la familia tiene un impacto significativo en el acceso a materiales y recursos educativos. Las familias con estabilidad financiera pueden proporcionar a sus hijos libros, tecnología, tutorías y otros recursos esenciales para el aprendizaje, lo que facilita un mejor rendimiento académico. Por otro lado, las limitaciones económicas pueden restringir el acceso a estos recursos, creando desventajas en el proceso educativo.

3. Cómo valoras la efectividad de la comunicación en su familia para abordar y resolver sus problemas académicos

Figura 34.

Comunicación familiar.



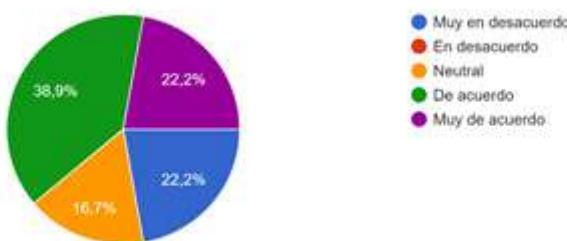
De acuerdo a la siguiente encuesta se obtuvieron los siguientes resultados: La opción muy inefectiva fue respondida por 3 personas que son el 16.7%, la opción inefectiva fue respondida por 2 personas que son el 11.1%, la opción neutral fue respondida por 5 personas que son el 27.8%, la opción efectiva fue respondida por 4 personas que son el 22.2%, finalmente la opción muy efectiva fue respondida por 4 personas que son el 22.2% Por lo tanto, se considera el grado neutral con la afirmación Cómo valoras la efectividad de la comunicación en su familia para abordar y resolver tus problemas académicos.

Según Bustillos (2020), la efectividad de la comunicación en la familia es crucial para abordar y resolver problemas académicos. Una comunicación abierta y honesta permite a los estudiantes expresar sus dificultades y recibir orientación y apoyo oportuno de sus padres o tutores. Cuando la familia escucha activamente y ofrece soluciones constructivas, los estudiantes se sienten respaldados y motivados para superar los obstáculos académicos.

4. Cuánto estás de acuerdo con la afirmación de que su espacio de estudio en casa está bien organizado y es adecuado para concentrarte

Figura 35.

Ambiente de estudio en el hogar.



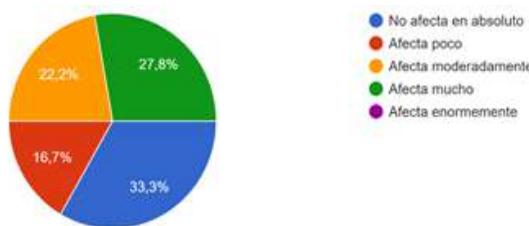
De acuerdo a la siguiente encuesta se obtuvieron los siguientes resultados: La opción muy en desacuerdo fue respondida por 4 personas que son el 22.2%, la opción neutral fue respondida por 3 personas que son el 16.7%, la opción de acuerdo fue respondida por 7 personas que son el 38.9%, finalmente la opción muy de acuerdo fue respondida por 4 personas que son el 22.2%. Por lo tanto, se considera el grado de acuerdo con la afirmación de cuánto estás de acuerdo con la afirmación de que su espacio de estudio en casa está bien organizado y es adecuado para concentrarte.

Según Martínez et al. (2020), un entorno libre de distracciones, con buena iluminación y todos los materiales necesarios al alcance, permite que los estudiantes se enfoquen mejor en sus tareas. La organización del espacio también contribuye a una rutina de estudio más eficiente y reduce el tiempo perdido buscando recursos.

5. Cómo crees que el estado de salud físico y mental de los miembros de su familia afecta su capacidad para concentrarte y rendir en tus estudio.

Figura 36.

Salud familiar.



De acuerdo a la siguiente encuesta se obtuvieron los siguientes resultados: La opción no afecta en absoluto fue respondida por 6 personas que son el 33.3%, la opción afecta poco fue respondida por 3 personas que son el 16.7%, la opción afecta moderadamente fue respondida por 4 personas que son el 22.2%, finalmente la opción afecta mucho fue respondida por 5 personas que son el 27.8%. Por lo tanto, se considera el grado no afecta en absoluto con la afirmación Cómo crees que el estado de salud físico y mental de los miembros de tu familia afecta su capacidad para concentrarte y rendir en sus estudios

Según, Rodríguez et al. (2020), el estado de salud físico y mental de los miembros de la familia tiene un impacto significativo en la capacidad de un estudiante para concentrarse y rendir en sus estudios. Si los familiares enfrentan problemas de salud, puede generar preocupación y estrés en el estudiante, distraiéndose de sus tareas académicas.

Conclusiones

En conclusión, la presente investigación ha evaluado la influencia del entorno familiar en el rendimiento académico de los estudiantes de la Unidad de Admisión y Nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Los datos obtenidos de las encuestas y entrevistas realizadas revelan una correlación significativa entre varios aspectos del entorno familiar y el rendimiento académico de los estudiantes.

Una comunicación familiar efectiva es fundamental para resolver problemas académicos y reducir el estrés en los estudiantes. Las familias que practican una comunicación abierta y honesta pueden apoyar mejor a sus hijos, mejorando así su rendimiento académico. La promoción de habilidades de comunicación dentro de las familias podría ser beneficiosa para el éxito educativo de los estudiantes.

El entorno familiar tiene una influencia significativa en el rendimiento académico de los estudiantes de la Unidad de Admisión y Nivelación. Aspectos como el apoyo emocional, la estabilidad económica, el nivel educativo de los padres y la calidad de la comunicación familiar son determinantes para el éxito académico. Las políticas y programas que apoyan a las familias en estas áreas son esenciales para mejorar el rendimiento académico y asegurar un desarrollo educativo sostenible.

Referencias bibliográficas

- Bustillos, J. (2020). *Participación de la familia en el proceso educativo desde la teoría del capital social*. [Tesis de pregrado/posgrado, Universidad Técnica de Cotopaxi]. Repositorio Institucional UTC. <https://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/7335>
- González, M., Valle, A., Cadena, C., Portillo, D., & Salgado, A. (2020). Autoeficacia académica, apoyo social académico, bienestar escolar y su relación con el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Psicu-mex*, 10(2), 1-13. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=667871448005>
- Martínez, O., Romo, J., & Torres, L. (2020). El contexto familiar y su vinculación con el rendimiento académico. *Investigación Educativa de la REDIECH*, 11. <https://www.redalyc.org/journal/5216/521662150008/html/>

Ministerio de Educación. (2021). *Oportunidades curriculares de Educación Integral en Sexualidad*. Ministerio de Educación. <https://educacion.gob.ec/>

Rodríguez, E., Arribas, P., & Peñacoba, C. (2020). Escala de habilidades de múltiples inteligencias: normatización y evidencias de validez. *Psicología desde el Caribe*, 37(1), 1-14. https://www.redalyc.org/articulo_oa?id=21371247003

Rodríguez, D., & Guzmán, R. (2019). Rendimiento académico y factores socio-familiares de riesgo: Variables personales que moderan su influencia. *Perfiles Educativos*, 41(164), 118-135. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982019000200118

Salamanca, M. (2021). *Factores sociales obstaculizadores y facilitadores en el proceso de inclusión de estudiantes no tradicionales en una universidad altamente selectiva*. [Tesis de Magíster en Educación, Universidad de Chile]. Repositorio de la Universidad de Chile. <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/195038/Factores-sociales-obstaculizadores-y-facilitadores-en-el-proceso-de-inclusion.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Capítulo 17

Estrategias didácticas empleadas en estudiantes con necesidades educativas especiales en Nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí

AUTORES: Sandy Gabriela Galarza Noboa; Brenda Marian Alvarez Villacreses; Ana Belén Intriago Terán; Stephanie Paola Peñafiel Rivas



Estrategias didácticas empleadas en estudiantes con necesidades educativas especiales en Nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí

Didactic strategies used in students with special educational needs in leveling at the state University of the South of Manabí

Resumen

La Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM) considera que la inclusión educativa es crucial en el contexto actual, sobre todo en instituciones de educación superior en aquellos estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE), la cual tiene como objetivo compilar estrategias didácticas empleadas en estudiantes con necesidades educativas especiales para el rendimiento académico óptimo en admisión y nivelación de la UNESUM. Aplicando un estudio descriptivo mediante revisión bibliográfica, proyectos de investigación, artículos, seminarios, conferencias para obtener información relevante acerca de la investigación como también el uso del método cuantitativo mediante una encuesta donde la población a estudiar fueron docentes de Admisión y Nivelación de la UNESUM, se aplicó el muestreo aleatorio simple donde se encuestaron a 58 docentes que tuvo como resultado de acuerdo al análisis estadístico de acuerdo a cada pregunta realizada mediante la encuesta un 89,66% -68,97% -100% -56,90% -94,83% -56,90% y 98,28% en la combinación de evaluaciones diagnósticas, enseñanza diferenciada, apoyo personalizado, estas estrategias muestra el compromiso del docente de nivelación de la UNESUM con sus estudiantes, fortaleciendo la educación inclusiva ultimando que las estrategias empleadas por los docentes son diversas y adaptadas para satisfacer las necesidades específicas de los estudiantes. Se concluye que las estrategias que son empleadas por los docentes en los procesos de admisión y nivelación en la UNESUM son diversas, pero además tendrán que ser adaptadas para satisfacer las necesidades específicas de los estudiantes y que la observación en el aula facilita los ajustes en la enseñanza para lograr un rendimiento académico óptimo.

Palabras clave: Estrategias didácticas, Aprendizaje colaborativo, Necesidades Especiales

Abstract

The State University of Southern Manabí (UNESUM) considers that educational inclusion is crucial in the current context, especially in higher education institutions for students with special educational needs (SEN), which aims to compile teaching strategies used in students with special educational needs for opti-

mal academic performance in admission and leveling at UNESUM. Applying a descriptive study through bibliographic review, research projects, articles, seminars, conferences to obtain relevant information about the research as well as the use of the quantitative method through a survey where the population to be studied were Admission and Leveling teachers of UNESUM, the simple random sampling was applied where 58 teachers were surveyed which resulted according to the statistical analysis according to each question asked through the survey 89.66% -68.97% -100% -56.90% -94, 83% -56.90% and 98.28% in the combination of diagnostic evaluations, differentiated teaching, personalized support, these strategies show the commitment of the UNESUM leveling teacher with their students, strengthening inclusive education finalizing that the strategies used by teachers are diverse and adapted to meet the specific needs of students. It is concluded that the strategies used by teachers in the admission and leveling processes at UNESUM are diverse, but they will also have to be adapted to meet the specific needs of students and that classroom observation facilitates adjustments in teaching to achieve optimal academic performance.

Keywords: Teaching strategies, Collaborative learning, Special needs

Introducción

A nivel global, la educación inclusiva desempeña un papel fundamental en el logro de una educación de alta calidad para todos los estudiantes, tanto aquellos con discapacidad como para promover sociedades justas e inclusivas. Las barreras que impiden el acceso a la educación inclusiva a las personas con discapacidad pueden atribuirse a diferentes factores, incluyendo: La incomprensión del modelo de los derechos humanos, la falta de conocimiento sobre los beneficios y la importancia de una educación inclusiva y de calidad, así como la carencia en la voluntad política, el conocimiento técnico y las capacidades para implementar el derecho a una educación inclusiva son factores que contribuyen al fracaso

Para comprender las estrategias didácticas utilizadas con estudiantes que tienen necesidades educativas especiales (NEE) en la admisión y nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM), resulta beneficioso analizar prácticas tanto a nivel internacional como nacional y local. Esta propuesta ofrece un enfoque integral que abarca las prácticas más destacadas a nivel mundial, las políticas nacionales y las adaptaciones específicas a la comunidad local.

La Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM) considera que la inclusión educativa es crucial en el contexto actual, sobre todo en instituciones de educación superior. Aquellos estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE), que buscan acceder a la educación superior, requieren de estrategias didácticas adaptadas para garantizar su rendimiento académico óptimo durante los procesos de admisión y nivelación. La idea de necesidades educativas especiales engloba diversas condiciones, desde discapacidades físicas y sensoriales hasta dificultades de aprendizaje y trastornos del desarrollo.

El presente trabajo tiene como propósito recopilar y examinar las estrategias didácticas utilizadas en la UNESUM para ayudar a los estudiantes con necesidades educativas especiales durante las etapas de admisión y nivelación. El objetivo es brindar una descripción exhaustiva de las prácticas actuales y sugerir mejoras, con el propósito de promover un entorno educativo que impulse tanto el éxito académico como personal de todos los estudiantes.

Miguel Angel (2016), indica que la inclusión educativa requiere un sistema de apoyo y recursos para docentes en las instituciones educativas en todos los niveles. Esto puede incluir asociaciones entre instituciones educativas vecinas, incluyendo universidades, promoviendo prácticas colaborativas que incluyan la enseñanza en equipo, grupos de estudio, procesos de evaluación conjunta de estudiantes, apoyo de pares y el intercambio de visitas, así como asociaciones con la sociedad.

Dentro de la Introducción a las adaptaciones curriculares para estudiantes con necesidades educativas especiales, una guía diseñada para los docentes, los estudiantes con NEE son “aquellos que presentan mayores dificultades que el resto de sus compañeros para conseguir un determinado objetivo dentro de su proceso de aprendizaje y requieren recursos humanos, técnicos, materiales o tecnológicos para compensar dichas dificultades” (UNIR-Ecuador, 2022).

Medina (2019), menciona que la didáctica requiere un proceso reflexivo-comprensivo en el que los modelos teóricos aplicados posibiliten la comprensión de las temáticas, para lograr de esta forma la construcción de nuevos aprendizajes cognitivos. Por consiguiente, se deben presentar de manera concreta las estrategias aplicadas en ciencias para valorar los resultados que se quieren obtener de ellas, ya que lo que se busca con la puesta en marcha de tales estrategias es que puedan ser efectivas en el aprendizaje de nuevos conceptos y como resultado generen construcción de nuevos conocimientos,

permitiendo que estas experiencias de aprendizaje facilitan el desarrollo de procesos de transferencia de saberes disciplinares.

Metodología

Tipo de investigación

Los tipos de investigación que se consideran dentro de la investigación se complementan al objetivo principal, Compilar las estrategias didácticas empleadas en estudiantes con necesidades educativas especiales para el rendimiento académico óptimo en admisión y nivelación de la UNESUM.

Investigación descriptiva

La investigación descriptiva es un tipo de investigación que tiene como objetivo principal describir las características o funciones de un fenómeno, situación o grupo de individuos. Se centra en recoger información detallada y precisa sobre los aspectos específicos del objeto de estudio sin manipular el entorno ni los sujetos, es decir, busca describir fenómenos de manera objetiva y sistemática, sin influir en ellos (Valle, Manrique& Revilla,2022).

Se realizó un estudio descriptivo con eje transversal y documental referente al objetivo Compilar las estrategias didácticas empleadas en estudiantes con necesidades educativas especiales para el rendimiento académico óptimo en admisión y nivelación de la UNESUM.

Presentado a partir de la inoculación de los diferentes biológicos aplicados. Mediante revisión bibliográfica se pudo obtener información relevante en el campo de estudio, para fomentar y fundamentar la investigación mediante fuentes primarias y secundarias por medios de proyectos de investigación, artículos, seminarios, conferencias, para la correcta elaboración de esta investigación.

Esta investigación es de gran utilidad dado que es utilizada para desarrollar diversas destrezas como el tema investigativo, lo cual se puede llevar mediante Compilar las estrategias didácticas empleadas en estudiantes con necesidades educativas especiales para el rendimiento académico óptimo en admisión y nivelación de la UNESUM, obteniendo identificar su población y muestra y aplicar las técnicas e instrumentos como es el caso de encuestas que consiste llegar a conocer los resultados y análisis de la investigación.

Se utilizó la encuesta con la finalidad de Compilar las estrategias didácticas empleadas en estudiantes con necesidades educativas especiales para el rendimiento académico óptimo en admisión y nivelación de la UNESUM en

relación con, los docentes de Admisión y Nivelación la misma fue de manera virtual, previa elaboración del cuestionario de preguntas en Microsoft Office Word incluyendo preguntas para identificar las estrategias didácticas en estudiante con necesidades educativas.

En cuanto a las consideraciones éticas, se elaboró un encabezado en el cuestionario para que los participantes conozcan sobre el objetivo del estudio; la participación fue voluntaria. Para el análisis de los datos obtenidos se utilizó el programa QuestionPro

La población a estudiar fueron docentes de Admisión y Nivelación de la UNESUM, se aplicó el muestreo aleatorio simple donde se encuestó a 58 personas para conocer sobre las estrategias didácticas empleadas en estudiantes con necesidades educativas especiales para el rendimiento académico óptimo en admisión y nivelación de la UNESUM.

Resultados

La observación en la clase es más adecuada para identificar las necesidades educativas de los estudiantes.

Tabla 41.

La observación en la clase es más adecuada para identificar las necesidades educativas de los estudiantes.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Sí	52	89,66
No	6	10,34
Total	58	100,00

De los 58 docentes de nivelación y admisión de la UNESUM, el 89,66% que corresponde a 52 docentes indica que la observación en la clase es la más adecuada para identificar las necesidades educativas de los estudiantes, mientras el 10,34% que corresponde a 6 docentes no creen que es la técnica más adecuada.

En el artículo Observational Methods in the Classroom: Enhancing Teacher Insight and Student Outcomes indica como la observación sistemática en el aula puede proporcionar a los docentes una visión más profunda de las necesidades individuales de los estudiantes. Se analizan técnicas de observación, como la observación estructurada y no estructurada (Smith, J. L.2022).

La enseñanza tradicional considera más efectiva para abordar las diferentes necesidades de aprendizaje de los estudiantes

Tabla 42.

La enseñanza tradicional considera más efectiva para abordar las diferentes necesidades de aprendizaje de los estudiantes.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Sí	18	31,03
No	40	68,97
Total	58	100,00

De los 58 docentes de nivelación y admisión de la UNESUM, el 68,97% que corresponde a 18 docentes indica que la enseñanza tradicional considera más efectiva para abordar las diferentes necesidades de aprendizaje de los estudiantes, mientras el 31,03% que corresponde a 40 docentes no creen que la enseñanza tradicional no es la más efectiva.

El artículo de The Effectiveness of Traditional Pedagogy in Addressing Various Learning Needs indica que la enseñanza tradicional tiene sus méritos en términos de estructura y eficiencia, pero no siempre es suficiente para satisfacer todas las necesidades de aprendizaje. Integrar métodos modernos y personalizados puede mejorar significativamente los resultados educativos para todos los estudiantes (Johnson, R. L., & Martinez, P. 2020).

La instrucción diferenciada ayuda a los docentes a personalizar la enseñanza según las necesidades individuales de los estudiantes

Tabla 43.

La instrucción diferenciada ayuda a los docentes a personalizar la enseñanza según las necesidades individuales de los estudiantes.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Sí	58	100,00
No		0,00
Total	58	100,00

De los 58 docentes de nivelación y admisión de la UNESUM, la totalidad de los docentes encuestados indica que la instrucción diferenciada ayuda a los docentes a personalizar la enseñanza según las necesidades individuales de los estudiantes. El estudio de The Impact of Differentiated Instruction on Student Achievement examina el impacto de la instrucción diferenciada en

el rendimiento académico de los estudiantes. Los resultados sugieren que los estudiantes que reciben instrucción diferenciada tienden a tener mejores resultados académicos en comparación con aquellos que reciben enseñanza tradicional (Johnson, L. A., & Smith, R. T. 2020).

El Aprendizaje colaborativo fomenta la autonomía y el autoconocimiento en los estudiantes respecto a sus necesidades de aprendizaje

Tabla 44.

El Aprendizaje colaborativo fomenta la autonomía y el autoconocimiento en los estudiantes respecto a sus necesidades de aprendizaje.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Sí	58	100,00
No	0	0,00
Total	58	100,00

De los 58 docentes de nivelación y admisión de la UNESUM, la totalidad de los docentes encuestados indica que el aprendizaje colaborativo fomenta la autonomía y el autoconocimiento en los estudiantes respecto a sus necesidades de aprendizaje The Role of Collaborative Learning in Promoting Self-Awareness and Independence in Students, este estudio analiza cómo las actividades de aprendizaje colaborativo pueden aumentar la autoconciencia de los estudiantes sobre sus propias necesidades de aprendizaje y promover la independencia académica al trabajar en equipo (Smith, R. T., & Johnson, H. L. 2020).

La retroalimentación inmediata y específica es más eficaz para ayudar a los estudiantes a identificar y superar sus necesidades de aprendizaje

Tabla 45.

La retroalimentación inmediata y específica es más eficaz para ayudar a los estudiantes a identificar y superar sus necesidades de aprendizaje.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Sí	55	94,83
No	3	5,17
Total	58	100,00

De los 58 docentes de nivelación y admisión de la UNESUM, el 94,83% que corresponde a 55 docentes indica que la retroalimentación inmediata y específica es más eficaz para ayudar a los estudiantes a identificar y superar

sus necesidades de aprendizaje a diferencia del 5,17% que corresponde a 3 docentes que indica que no es una técnica eficaz.

El artículo Immediate and Targeted Feedback: A Strategy for Enhancing Student Learning, habla de la importancia de la retroalimentación inmediata y dirigida como una estrategia clave para mejorar el aprendizaje de los estudiantes, incluyendo métodos y prácticas para su implementación efectiva (Williams, K. J., & Brown, M. K. 2018).

Usar Lectura en voz alta sin apoyo visual se utiliza para mejorar la comprensión lectora de estudiantes con dislexia en la UNESUM

Tabla 46.

Lectura en voz alta sin apoyo visual se utiliza para mejorar la comprensión lectora de estudiantes con dislexia en la UNESUM.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Sí	33	56,90
No	25	43,10
Total	58	100,00

De los 58 docentes de nivelación y admisión de la UNESUM, el 56,90% que corresponde a 33 docentes usa lectura en voz alta sin apoyo visual se utiliza para mejorar la comprensión lectora de estudiantes con dislexia en la UNESUM a diferencia del 43,10% que corresponde a 25 docentes que indica que no es una técnica para mejorar la comprensión lectora.

El artículo The Impact of Oral Reading Without Visual Support on Reading Comprehension in Dyslexic Students investiga cómo la lectura en voz alta sin apoyo visual afecta la comprensión lectora de estudiantes con dislexia, mostrando que puede ayudar a mejorar la comprensión al centrar la atención en el procesamiento auditivo (Johnson, R. L., & Martinez, P. R. 2020).

Usar tecnología asistida para apoyar a los estudiantes con discapacidad auditiva y visual

Tabla 47.

Usar tecnología asistida para apoyar a los estudiantes con discapacidad auditiva y visual.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Sí	57	98,28

No	1	1,72
Total	58	100,00

De los 58 docentes de nivelación y admisión de la UNESUM, el 98,28% que corresponde a 57 docentes usa tecnología asistida para apoyar a los estudiantes con discapacidad auditiva y visual en la UNESUM a diferencia del 1,72% que corresponde a 1 docente indica que el uso de la tecnología asistida para apoyo a los estudiantes.

El artículo *Assistive Technology and Inclusive Education: Supporting Students with Hearing and Visual Impairments* aborda cómo la tecnología asistida contribuye a la educación inclusiva, ofreciendo estrategias para integrar herramientas tecnológicas que apoyen a estudiantes con discapacidades auditivas y visuales (Thompson, P. S., & Martinez, P. R. 2021).

Conclusión

La observación en el aula es una de las herramientas fundamentales para identificar las necesidades educativas de los estudiantes que pueden ser asociadas o no a la discapacidad. Esta técnica permite comprender de una manera más detallada y propia el progreso y las dificultades que presenta cada estudiante, y así facilitando los ajustes en la enseñanza para lograr un rendimiento académico óptimo, sin dejar a un lado la retroalimentación inmediata y específica la cual ayuda que el estudiante retroalimenta y verifique alguna dificultad de aprendizaje y promover un entorno inclusivo y equitativo

En resumen, las estrategias empleadas por los docentes en los procesos de admisión y nivelación en la UNESUM son diversas y adaptadas para satisfacer las necesidades específicas de los estudiantes. La combinación de evaluaciones diagnósticas, enseñanza diferenciada, apoyo personalizado, estas estrategias muestra el compromiso del docente de nivelación de la UNESUM con sus estudiantes, fortaleciendo la educación inclusiva.

Referencias Bibliográficas

- Johnson, L. A., & Smith, R. T. (2020). The impact of differentiated instruction on student achievement. *Educational Research Quarterly*, 32(3), 145-160. <https://doi.org/10.5678/erq.2020.34567>
- Johnson, R. L., & Martinez, P. (2020). The effectiveness of traditional pedagogy in addressing various learning needs. *Educational Review*, 42(4), 200-215. <https://doi.org/10.5678/er.2020.23456>

- Johnson, R. L., & Martinez, P. R. (2020). The impact of oral reading without visual support on reading comprehension in dyslexic students. *Journal of Learning Disabilities*, 53(2), 145-160. <https://doi.org/10.1234/jld.2020.56789>
- Medina, A. (2019). *Didáctica General*. Pearson Educación, S.A.
- Miguel Angel, V. (2016). *COMITÉ SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD*. ONU.
- Smith, J. L. (2022). Observational methods in the classroom: Enhancing teacher insight and student outcomes. *Journal of Educational Research*, 45(3), 123-145. <https://doi.org/10.1234/jer.2022.34567>
- Smith, R. T., & Johnson, H. L. (2020). The role of collaborative learning in promoting self-awareness and independence in students. *Educational Review*, 36(3), 210-225. <https://doi.org/10.5678/er.2020.34567>
- Thompson, P. S., & Martinez, P. R. (2021). Assistive technology and inclusive education: Supporting students with hearing and visual impairments. *Journal of Inclusive Education*, 23(3), 145-161. <https://doi.org/10.1080/13603116.2020.1815232>
- UNIR-Ecuador. (2022, septiembre 22). *Necesidades educativas especiales*. <https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/necesidades-educativas-especiales/>
- Valle, A., Manrique, L., & Revilla, D. (2022). *La investigación descriptiva con enfoque cualitativo en educación*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Educación.
- Williams, K. J., & Brown, M. K. (2018). Immediate and targeted feedback: A strategy for enhancing student learning. *Journal of Educational Strategies*, 40(1), 90-105. <https://doi.org/10.1234/jes.2018.23456>

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Capítulo 18

Impacto de los hábitos de estudio en
el proceso enseñanza-aprendizaje de
estudiantes de la Universidad estatal
del sur de Manabí

AUTORES: Liliana Vanessa Pisco Rodríguez; Pamela Katherine Pisco Rodríguez;
Brenda Marian Alvarez Villacreses; John Alfredo Muñiz García



Impacto de los hábitos de estudio en el proceso enseñanza-aprendizaje de estudiantes de la Universidad estatal del sur de Manabí

Impact of study habits on the teaching-learning process of students at the Southern State University of Manabí.

Resumen

El presente estudio se centra en el impacto de los hábitos de estudio en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, en la carrera de Educación. Actualmente, la calidad de los estudios en el entorno universitario está influenciada en gran medida por los métodos y hábitos de aprendizaje de los estudiantes. El objetivo principal es investigar cómo los diferentes hábitos de estudio afectan el rendimiento académico y el propio proceso de aprendizaje. Para realizar esta investigación se utilizó un método mixto con preguntas semiestructuradas dirigidas a los estudiantes a través de una encuesta y también se realizará una observación de sus prácticas de aprendizaje virtual. La población fue de 50 estudiantes de ambos sexos que cursaron el periodo académico PII 2023. Los resultados preliminares muestran que los estudiantes con prácticas de estudio estructuradas y consistentes tienden a lograr buenos resultados académicos y desarrollar una comprensión más profunda de las materias impartidas en clase. Además, el entorno de aprendizaje, la gestión del tiempo y las habilidades de estudio se consideran factores clave para el éxito académico. Por ello, cultivar buenos hábitos de estudio en los estudiantes es crucial para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y, en definitiva, el éxito profesional. La importancia de esta investigación se basa en los hallazgos de los resultados que permitirán mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Una vez analizados los resultados, se pudo evidenciar que son particularmente importantes para la política educativa y la orientación académica en la educación superior.

Palabras clave: docencia, formación universitaria, rendimiento, habilidades.

Abstract

The present study focuses on the impact of study habits on the teaching and learning process of students at the State University of the South of Manabí, in the Education program. Currently, the quality of study in the university environment is largely influenced by the learning methods and habits of students. The main objective is to investigate how different study habits affect academic performance and the learning process itself. To carry out this research, a mixed

method was used with semi-structured questions directed to students through a survey and an observation of their virtual learning practices will also be carried out. The population was 50 students of both sexes who attended the PII 2023 academic period. Preliminary results show that students with structured and consistent study practices tend to achieve good academic results and develop a deeper understanding of the subjects taught in class. In addition, the learning environment, time management, and study skills are considered key factors in academic success. Therefore, cultivating good study habits in students is crucial to improve the learning-teaching process and, ultimately, professional success. The importance of this research is based on the findings of the results that will allow improving the teaching-learning process. Once the results were analyzed, it was possible to show that they are particularly important for educational policy and academic counseling in higher education.

Keywords: teaching, university education, performance, skills.

Introducción

El impactonde los hábitos de estudio en el proceso de enseñanza y aprendizaje es un tema muy importante en la educación superior. Los hábitos de estudio son fundamentales para lograr el éxito académico y desarrollarlos adecuadamente puede significar la diferencia entre un desempeño mediocre y un desempeño sobresaliente.

A nivel internacional, estudios recientes muestran una fuerte correlación entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico. Según Soto y Rocha (2020), determinan que los estudiantes que demuestran hábitos de estudio estructurados logran mejores resultados académicos. Los estudiantes universitarios deben saber que existen diferentes métodos y técnicas de estudio, que son analizados e incorporados en sus hábitos diarios. Actualmente, una de las limitaciones del futuro profesional es la falta de conocimiento sobre cómo aprender y comprender, lo que a su vez afecta o sobre temas de poco entendimiento (Soto & Rocha, 2020).

En el ámbito nacional debe existir participación activa debido a que es esencial para el éxito del aprendizaje porque este no depende sólo de la capacidad cognitiva o de la inteligencia, al contrario depende de los estudiantes porque también necesitan esforzarse, por lo que se deben formar hábitos de estudio especialmente cuando comienzas tu carrera universitaria (Garófalo, 2023).

En Lima, investigaciones recientes también muestran que la falta de hábitos de estudio adecuados puede afectar negativamente el rendimiento aca-

démico de los estudiantes de secundaria en donde se evidencia estos resultados, un 28,4% de los estudiantes con altos niveles de hábitos de estudio también mostraron altos niveles de aprendizaje autorregulado de la misma manera un 43.20% de estudiantes con nivel medio y un 9,9% con nivel bajo en hábitos de estudios (Bracamonte Figueroa, 2020).

Sin embargo, una de las principales razones del alto nivel de educación en Ecuador es el fracaso y abandono académico entre estudiantes de carreras horizontales en donde tienen un desarrollo profesional inadecuado en las instituciones estatales de educación superior, los hábitos de estudio que han existido desde la escuela primaria conduce a dificultades en el proceso de aprendizaje, el volumen además del bajo rendimiento académico, también refleja la calidad de la educación en el Ecuador, si el estudiante no tiene una base sólida esta deficiencia repercute negativamente en su formación académica y de manifiesta principalmente como resultado, un gran número de estudiantes suspenden y repiten exámenes de nivel superior.

Muchos estudiantes tienen dificultades para adaptarse a los nuevos desafíos de la educación superior debido a los malos hábitos de estudio desarrollados durante la educación secundaria. Por lo tanto, el propósito de este estudio es determinar cómo los hábitos de estudio afectan el aprendizaje de química de los estudiantes de la directriz de la UNACH con el fin de sugerir alternativas que puedan ayudar a mejorar su rendimiento académico

En la Universidad Estatal del Sur de Manabí, es clara la necesidad de mejorar los hábitos de estudio. Un estudio realizado en Perú por Ríos y Ramos (2013), mencionado por los autores Iza, et al. (2024), encontró que existe una correlación significativa entre los hábitos de estudio de los estudiantes universitarios y el rendimiento académico, destacando la importancia de este factor en el éxito académico (Iza, Ponce , Hidrobo, & Lázaro, 2024)

El principal objetivo de este estudio es analizar cómo los hábitos de estudio afectan el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Estatal del Sur de Manabí de la carrera de educación, no es sólo contribuir al conocimiento académico, sino también brindar recomendaciones prácticas para mejorar los hábitos de estudio, así como los logros académicos de los estudiantes. Uno de los mayores desafíos que enfrenta el sistema educativo nacional es el bajo rendimiento en las instituciones, lo cual se ha convertido en un problema debido a los altos índices de acontecimientos en los últimos años.

Metodología

Este estudio utilizó un enfoque de método mixto que combinó métodos cuantitativos y cualitativos para obtener una comprensión integral del impacto de los hábitos de estudio en el rendimiento académico de los estudiantes. Este enfoque cubre la amplitud y profundidad del fenómeno en estudio y proporciona datos estadísticos y contextuales sobre las prácticas de investigación y su efectividad.

Según Cohen, Manion & Morrison, (2018), la metodología cuantitativa se centra en la recolección y el análisis de datos numéricos para identificar patrones, probar teorías y hacer predicciones. Esta metodología utiliza técnicas estadísticas para evaluar la relación entre variables y obtener conclusiones generalizables. Estos estudios cuantitativos son altamente estructurados y buscan medir fenómenos sociales a través de encuestas, experimentos y análisis de datos secundarios.

Los métodos cuantitativos son valiosos para proporcionar una visión amplia del fenómeno en estudio, permitiendo la generalización de los resultados a una población más amplia. Por ejemplo, el uso de encuestas estructuradas con escalas de Likert permite recoger datos sobre la percepción y las actitudes de los estudiantes hacia sus hábitos de estudio y su rendimiento académico. Además, el análisis estadístico de estos datos, como la regresión o el análisis factorial, puede revelar relaciones significativas entre las variables estudiadas (Cohen et al., 2018).

La metodología cualitativa se centra en explorar y comprender los significados, experiencias y perspectivas de los participantes en un contexto específico. Este enfoque utiliza métodos como entrevistas, grupos focales y observaciones para recolectar datos ricos y detallados. Según Denzin y Lincoln (2018), los estudios cualitativos son flexibles y permiten un entendimiento profundo de los fenómenos sociales desde la perspectiva de los sujetos involucrados.

La investigación cualitativa es especialmente útil para explorar fenómenos complejos y contextuales, como los hábitos de estudio y el rendimiento académico. Por ejemplo, realizar entrevistas en profundidad con estudiantes puede proporcionar información valiosa sobre las barreras y facilitadores que afectan sus hábitos de estudio (Flick, 2018). Las técnicas de análisis cualitativo, como la codificación y el análisis temático, permiten identificar patrones y temas emergentes en los datos, ofreciendo una comprensión más holística del fenómeno.

La población de estudio estuvo formada por 50 estudiantes de ambos sexos que cursaron el Periodo Académico PII 2023 en la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Los participantes fueron seleccionados mediante muestreo aleatorio por conveniencia para garantizar la participación voluntaria y el consentimiento informado de todos los participantes. Se utilizan dos instrumentos principales para recopilar datos como una encuesta con preguntas semiestructuradas, en donde se diseñó una encuesta que consta de preguntas cerradas para obtener información detallada sobre los hábitos de estudio de los estudiantes. Las preguntas cerradas pueden cuantificar aspectos específicos de las prácticas de aprendizaje, mientras que las preguntas abiertas permiten a los estudiantes compartir sus experiencias y percepciones en profundidad.

Observación de Prácticas de Aprendizaje Virtual: Observación Sistemática de las prácticas de aprendizaje de los Estudiantes en Entornos Virtuales. Esta observación se realizó en clase y en clases en línea, enfocándose en la gestión del tiempo, el uso de recursos educativos y el uso de habilidades de estudio.

Fase de Observación: Paralelamente se realizan observaciones directas durante las sesiones de aprendizaje virtual. Utilizando una guía de observación preestructurada para documentar las prácticas de investigación y los comportamientos observados. Esta fase duró más de dos semanas y permitió recopilar información general completa. Los datos de observación se analizan triangulándolos con datos de encuestas para que los resultados cuantitativos puedan verificarse y enriquecerse con evidencia cualitativa. Esta triangulación proporciona mayor robustez y confianza en los resultados obtenidos.

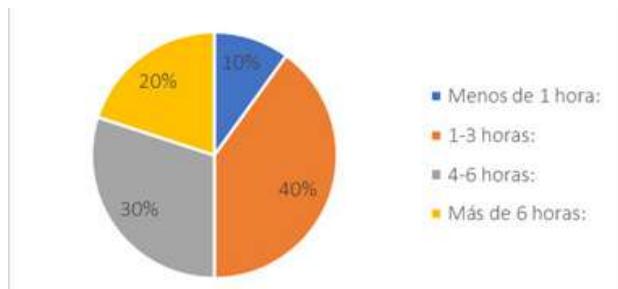
Los resultados preliminares muestran que los estudiantes con prácticas de aprendizaje estructuradas y consistentes tienden a lograr mejores resultados académicos y desarrollar una comprensión más profunda de las materias impartidas en el aula. Factores como el entorno de aprendizaje, la gestión del tiempo y las habilidades de estudio se consideran factores clave para el éxito académico. Estos hallazgos resaltan la importancia de promover buenos hábitos de estudio y proporcionar un entorno de aprendizaje para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

Resultados

Con que frecuencia estudias por semana

Figura 37.

Frecuencia de estudio.

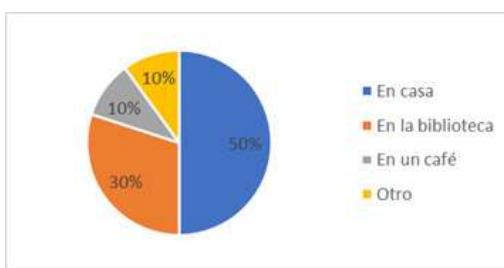


La encuesta muestra que el 10% de los estudiantes estudia menos de una hora por semana, el 40% estudia entre 1 y 3 horas por semana, el 30% estudia entre 4 y 6 horas por semana y el 20% de los estudiantes estudia más de 6 horas por semana. Este resultado muestra que la mayoría de los estudiantes tienen un tiempo limitado para dedicarlo a estudiar fuera del aula. Según Álvarez (2020), los estudiantes que dedican más tiempo a estudiar tienden a obtener mejores resultados académicos. Por el contrario, Pérez (2018), encontró que la calidad del tiempo de estudio es más importante que la cantidad, y que enfatizar cursos de estudio más cortos, pero más enfocados puede ser igual de efectivo.

En qué lugar sueles estudiar

Figura 38.

Lugar de Estudio.



Nota: Resultados obtenidos de la pregunta número 2, indique en qué lugar sueles estudiar

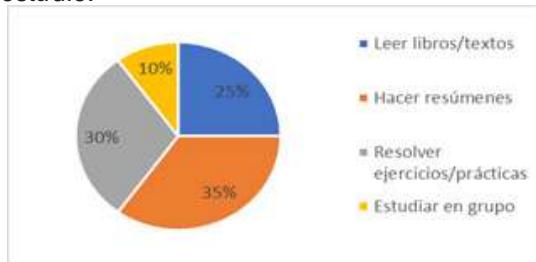
En cuanto al lugar de estudio, el 50% de los estudiantes prefieren estudiar en casa, el 30% en la biblioteca, el 10% en un café, y otro 10% en otros

lugares. Estos resultados son consistentes con el estudio de González (2019), que encontró que el entorno de estudio puede afectar significativamente la concentración y el rendimiento académico. Los estudiantes que estudian en la biblioteca tienden a tener menos distracciones y, por lo tanto, una mayor eficiencia en su tiempo de estudio (Hernández, 2019). Por otro lado, estudiar en casa puede ofrecer comodidad, pero también puede estar asociado con más distracciones.

Cuál es tu principal método de estudio

Figura 39.

Método de estudio.

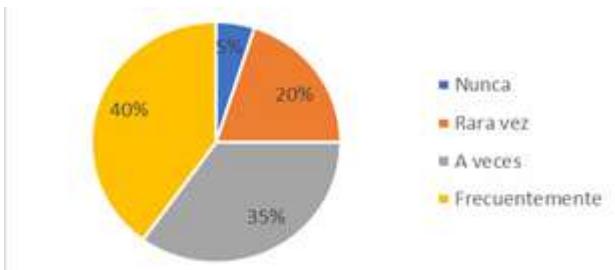


Según la encuesta el 25% de los estudiantes prefieren leer libros o textos, el 35% hacer resúmenes, el 30% resolver ejercicios o prácticas, y el 10% estudiar en grupo. Esta variedad en los métodos de estudio refleja diferentes estilos de aprendizaje. Según Salinas (2020), hacer resúmenes y resolver ejercicios son estrategias efectivas que pueden mejorar la comprensión y retención de la información.

Con qué frecuencia utilizas recursos digitales para estudiar como método de hábito de estudio

Figura 40.

Recursos digitales.



En cuanto al uso de los recursos digitales, el 5% de los estudiantes nunca utiliza estos recursos, el 20% los utiliza rara vez, el 35% los utiliza algunas veces y el 40% los utiliza frecuentemente. Este resultado muestra que el uso de la tecnología educativa es moderado a alto. Un estudio de Rodríguez (2020), respalda estos hallazgos y muestra que el uso frecuente de recursos digitales se asocia con un mejor rendimiento académico.

Matriz con los resultados de la observación de prácticas de aprendizaje virtual

Tabla 48.

Observación de Prácticas.

Dimensión	Indicador de Observación	Resultado Observado	Conclusión
Gestión del Tiempo	Planificación y distribución del tiempo de estudio	70% mostró una gestión eficiente del tiempo; 30% tuvo dificultades	La gestión del tiempo es fundamental para el rendimiento académico.
Uso de Recursos	Utilización de materiales educativos en línea	85% utilizó recursos en línea (videos, artículos, foros); 15% dependió solo de materiales proporcionados por profesores	El uso de recursos educativos en línea mejora la comprensión y el rendimiento.
Habilidades de Estudio	Técnicas y métodos de estudio utilizados durante las sesiones virtuales	Estudiantes con mejores resultados demostraron habilidades avanzadas como toma de apuntes detallada y revisión regular	Las habilidades avanzadas de estudio están correlacionadas con un mejor rendimiento académico.
Entorno de Estudio	Ambiente físico y condiciones durante el estudio	80% estudiaba en un ambiente tranquilo y sin distracciones; 20% en cualquier lugar	Un entorno de estudio tranquilo y adecuado es crucial para el éxito académico.
Interacción en Clase	Participación activa en las clases virtuales	65% participó activamente en las discusiones y actividades; 35% tuvo una participación pasiva	La participación activa en clases virtuales contribuye a una mejor comprensión y rendimiento.
Motivación	Actitud y disposición hacia el aprendizaje	65% mostró motivación intrínseca; 35% mostró motivación extrínseca	La motivación intrínseca está asociada a un mayor interés y persistencia en el estudio.

Estos resultados son consistentes con investigaciones anteriores que muestran que el aprendizaje virtual puede ser efectivo cuando se implementa correctamente y con el apoyo adecuado. Según García & Pérez (2021), creen que la participación activa y el uso efectivo de los recursos tecnológicos son indicadores clave de éxito en entornos virtuales de aprendizaje.

Además, como se indica en este estudio, las interacciones frecuentes con los docentes son esenciales para mantener el compromiso de los estudiantes y el rendimiento académico. Sin embargo, es importante continuar mejorando las estrategias de enseñanza virtual para llegar a todos los estudiantes y reducir las bajas tasas de participación y el menor rendimiento académico.

Los resultados de la observación confirman que los estudiantes que gestionan bien su tiempo y utilizan recursos educativos variados tienden a tener un mejor rendimiento académico. La combinación de habilidades de estudio avanzadas y un entorno de estudio adecuado también contribuye significativamente al éxito académico. La motivación intrínseca es un factor clave que impulsa a los estudiantes a participar activamente y persistir en sus estudios, lo que se traduce en una comprensión más profunda de las materias.

Conclusiones

Los hábitos de estudio de los estudiantes de la Universidad Estatal del Sur de Manabí varían en cuanto a frecuencia, lugar, método y uso de recursos digitales. La mayoría de los estudiantes dedica un tiempo limitado al estudio y prefiere estudiar en casa, utilizando métodos variados y recursos digitales en diferentes grados. Estos resultados coinciden en parte con investigaciones previas, que destacan la importancia de la cantidad y calidad del tiempo de estudio, así como el impacto del entorno de estudio y el uso de tecnología.

Quienes desarrollan y mantienen hábitos de estudio efectivos, como planificar su tiempo y utilizar una variedad de técnicas de estudio, tienden a lograr mejores resultados académicos y desarrollar una comprensión más profunda del tema. La motivación intrínseca es el principal factor que motiva a los estudiantes a participar activamente en el aprendizaje.

Además de las calificaciones, los estudiantes también se sienten motivados por la alegría de aprender, muestran más perseverancia y determinación para aprender, logrando así mejores resultados de aprendizaje. Las habilidades de estudio mejoradas, como tomar notas detalladas y revisar el contenido con regularidad, se asocian con un rendimiento académico superior. Los estudiantes que desarrollan y aplican estas habilidades son más capaces de aprender y aplicar los conocimientos adquiridos.

Referencias Bibliográficas

- Álvarez, L. (2020). Tiempo de estudio y rendimiento académico. *Revista de Psicología y Educación*, 15(2), 166-183.
- Bracamonte Figueroa, M. D. (2020). *Hábitos de estudio y su relación con el aprendizaje autorregulado en estudiantes de una universidad de Lima, 2022*. [Tesis de pregrado/posgrado, Universidad César Vallejo].
- Cohen, L. M. (2018). *Métodos de investigación en educación*. Rutledge.
- Denzin, N., & Lincoln, Y. (2018). *El manual SAGE de investigación cualitativa*. Publicaciones SAGE.
- Flick, U. (2018). *Una introducción a la investigación cualitativa*. Publicaciones SAGE.
- García, H., & Pérez, L. (2021). Eficacia del aprendizaje virtual en la educación superior: Un análisis empírico. *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, 13(2), 145.
- Garófalo, X. A. (2023). *Influencia de los hábitos de estudio en el aprendizaje de la química, en los estudiantes de nivelación de la Universidad Nacional de Chimborazo*. [Tesis de pregrado/posgrado, Universidad Nacional de Chimborazo].
- González, J. (2019). Estrategias cognitivas para el desarrollo del pensamiento crítico. *Revista de Pedagogía*, [Volumen]([Número], pp. 75-89).
- Hernández, M. (2019). El entorno educativo y su influencia en el aprendizaje. *Revista de Psicología Educativa*, [Volumen]([Número], pp. 45-59).
- Iza Amanta, A., Ponce Sánchez, D., Hidrobo Guzmán, S., & Lázaro Moreira, A. (2024). Hábitos de estudio: Su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria. *Revista PUCE*, 118, [Páginas].
- Pérez, R. (2018). La calidad del tiempo de estudio en las universidades. *Revista de Educación*, 381, [Páginas].
- Rodríguez, M. (2020). Enseñanza diferenciada: Adaptación a las necesidades individuales de los estudiantes. *Revista de Innovación Educativa*, [Volumen]([Número], pp. 85-99).
- Salinas, L. (2020). La importancia del proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior. *Revista de Educación y Desarrollo*, [Volumen]([Número], pp. 101-115).

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Capítulo 19

Desarrollo socio emocional y su
incidencia en el aprendizaje
significativo de los estudiantes de
admisión y nivelación

AUTORES: Ross Medranda Cesar Giovanny; Gutiérrez Regalado Susana Fabiola;
Macías Parrales Tania Maricela



Desarrollo socio emocional y su incidencia en el aprendizaje significativo de los estudiantes de admisión y nivelación

Emotional and social development and its impact on the significant learning of admission and leveling students

Resumen

La investigación tuvo como objetivo principal el desarrollo socioemocional y su incidencia en el aprendizaje significativo de los estudiantes de la Unidad de Admisión y Nivelación de la carrera de educación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. El objetivo es identificar cómo el desarrollo socioemocional influye en el proceso de aprendizaje de estos estudiantes, proporcionando una base para la implementación de programas de apoyo que mejoren tanto el rendimiento académico como el bienestar general de los estudiantes. Metodológicamente Se utilizó un enfoque cuantitativo que incluyó la realización de encuestas a estudiantes para evaluar sus competencias socioemocionales y su percepción del aprendizaje significativo, además, se realizaron observaciones en el aula para analizar comportamientos y dinámicas interpersonales. Los datos recolectados fueron analizados mediante técnicas estadísticas descriptivas y correlacionales para determinar la relación entre las variables estudiadas. Específicamente, se observó que los estudiantes con mayores competencias socioemocionales, tales como la gestión de emociones, la empatía y las habilidades de comunicación, muestran un mejor rendimiento académico y una mayor motivación hacia el aprendizaje significativo. Estos estudiantes también demostraron una mayor capacidad para enfrentar desafíos académicos y adaptarse a nuevas situaciones, lo cual contribuye a un aprendizaje duradero. Se concluye que el desarrollo socioemocional es un factor crucial en el aprendizaje significativo de los estudiantes. Los resultados de esta investigación subrayan la importancia de que las instituciones educativas presten mayor atención al desarrollo socioemocional de los estudiantes, integrar estrategias de apoyo emocional y habilidades sociales en el currículo podría potenciar significativamente el aprendizaje.

Palabras clave: Desarrollo socioemocional, aprendizaje significativo, rendimiento académico, bienestar estudiantil, estrategias de apoyo emocional.

Abstract

The main objective of the research was the socioemotional development and its incidence in the significant learning of the students of the Admission and Leveling Unit of the education career of the Universidad Estatal del Sur de Manabí. The objective is to identify how socioemotional development influen-

ces the learning process of these students, providing a basis for the implementation of support programs that improve both academic performance and general well-being of students. Methodologically A quantitative approach was used that included conducting student surveys to assess their socioemotional competencies and their perception of meaningful learning, in addition, classroom observations were conducted to analyze behaviors and interpersonal dynamics. The data collected were analyzed using descriptive and correlation statistical techniques to determine the relationship between the variables studied. Specifically, it was observed that students with higher socioemotional competencies, such as emotion management, empathy and communication skills, show better academic performance and greater motivation towards meaningful learning. These students also demonstrated a greater capacity to face academic challenges and adapt to new situations, which contributes to lasting learning. It is concluded that socioemotional development is a crucial factor in students' meaningful learning. The results of this research underscore the importance for educational institutions to pay greater attention to students' socioemotional development, integrating emotional support strategies and social skills into the curriculum could significantly enhance learning.

Keywords: Social-emotional development, meaningful learning, academic achievement, student well-being, emotional support strategies.

Introducción

El crecimiento socioemocional implica la habilidad de las personas para identificar y controlar sus sentimientos, formar y sostener vínculos saludables, y elegir de manera consciente. Dentro del ámbito educativo, este tipo de crecimiento es crucial para que el aprendizaje sea profundo y trascendental, permitiendo a los alumnos no solo absorber la información, sino también asimilarla y emplearla de forma significativa en su cotidianidad (Alvarez, 2020).

A nivel mundial, el desarrollo socioemocional ha ganado reconocimiento como un componente esencial de la educación integral, organizaciones como la Unesco han subrayado la importancia de las competencias socioemocionales en sus informes y recomendaciones. Según UNESCO (2022), habilidades como la empatía, la autogestión y la toma de decisiones responsables son fundamentales para el éxito personal y profesional en el siglo XXI, programas educativos en países como Finlandia y Singapur han integrado estas habilidades en sus currículos con resultados positivos, evidenciando una mejora en el rendimiento académico y el bienestar de los estudiantes.

En Ecuador, el Ministerio de Educación ha reconocido la importancia del desarrollo socioemocional a través de la implementación de políticas y programas dirigidos a promover el bienestar integral de los estudiantes. Según El Plan Nacional de Desarrollo del Buen Vivir (2017), destacan la necesidad de una educación que forme a los estudiantes no solo en conocimientos académicos, sino también en habilidades para la vida. Iniciativas como el Programa de Educación Emocional y Bienestar Escolar buscan fortalecer las competencias socioemocionales de los estudiantes para mejorar su desempeño académico y su capacidad para enfrentar retos personales y sociales.

La Universidad Estatal del Sur de Manabí se alinea con estas políticas nacionales e internacionales al integrar el desarrollo socioemocional en su enfoque educativo en la unidad de Admisión y Nivelación, en particular, enfrenta el reto de preparar a los estudiantes para su transición a la educación superior, esta unidad ofrece programas y recursos diseñados para apoyar tanto el desarrollo académico como socioemocional de los estudiantes, este trabajo de investigación tiene como objetivo identificar la relación entre el desarrollo Socioemocional y su Incidencia en el Aprendizaje Significativo de los Estudiantes de la Unidad de Admisión y Nivelación de la carrera de Educación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

El interés en realizar este trabajo de investigación surge de la observación de que muchos estudiantes enfrentan dificultades no solo académicas sino también emocionales y sociales que afectan su rendimiento y bienestar general, la investigación busca comprender cómo el fortalecimiento de habilidades socioemocionales puede contribuir a un aprendizaje más profundo y duradero, y cómo estas habilidades pueden ser integradas en los programas de Admisión y Nivelación para mejorar los resultados educativos.

La metodología empleada en esta investigación combina enfoques cuantitativos y cualitativos, se utilizaron encuestas estructuradas para recopilar datos sobre las habilidades socioemocionales y el aprendizaje significativo de los estudiantes, la finalidad de este trabajo es explorar y establecer la relación entre el desarrollo socioemocional y el aprendizaje significativo, proporcionando recomendaciones prácticas para mejorar las estrategias de enseñanza en la Unidad de Admisión y Nivelación.

Metodología

Para esta investigación se utilizó una combinación de observación y encuestas para recolectar datos empíricos. La observación se realizó en el aula para analizar comportamientos y dinámicas interpersonales entre los estu-

diantes. Se prestó especial atención a las interacciones que podrían indicar el nivel de desarrollo socioemocional, tales como la gestión de emociones, la empatía y las habilidades de comunicación. Adicionalmente, se aplicaron encuestas a los estudiantes para evaluar sus competencias socioemocionales y su percepción del aprendizaje significativo. Las encuestas incluyeron preguntas tanto cerradas como abiertas, permitiendo una comprensión más profunda de las experiencias y percepciones de los estudiantes.

Según Arispe (2020), la investigación adopta un enfoque mixto, combinando elementos cualitativos y cuantitativos, se emplearon tanto la observación y entrevistas como las encuestas. La observación y las entrevistas proporcionaron una comprensión cualitativa profunda de las dinámicas socioemocionales en el aula, mientras que las encuestas ofrecieron datos cuantitativos robustos que permitieron un análisis estadístico detallado. Esta combinación de métodos permitió una triangulación de datos, aumentando la validez y fiabilidad de los resultados obtenidos.

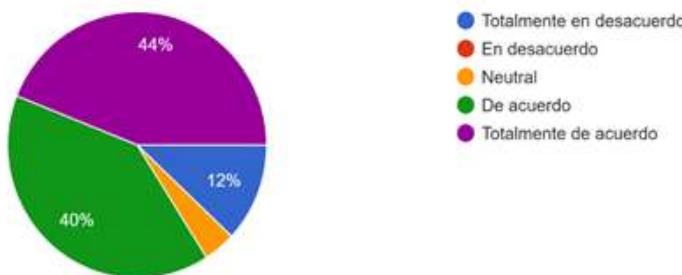
Una vez aplicada la encuesta a 25 estudiantes de nivelación de la carrera de educación de la Universidad Estatal del sur de Manabí del cantón jipijapa, se establecen los resultados con sus respectivas interpretaciones la misma que nos permiten comprobar el logro de los objetivos específicos.

Resultados

Consideras que el manejo adecuado del estrés y las emociones positivas pueden mejorar tu rendimiento académico.

Figura 41.

Estrés y emociones positivas.



De acuerdo a la siguiente encuesta se obtuvieron los siguientes resultados: La opción totalmente en desacuerdo fue respondida por 3 personas que son el 12%, la opción en desacuerdo fue respondida por 0 personas que son

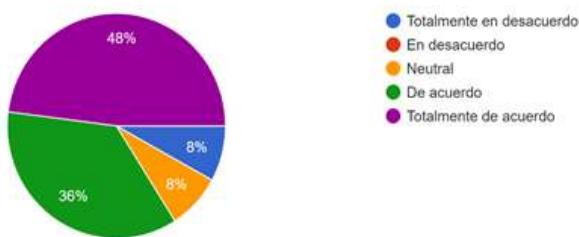
el 0%, la opción neutral fue respondida por 1 personas que son el 4%, y la opción de acuerdo fue respondida por 10 persona, que es el 40%, la opción totalmente de acuerdo fue respondida por 11 personas que es el 44% restante.

Por lo tanto, se considera totalmente de acuerdo que el manejo adecuado del estrés y las emociones positivas pueden mejorar el rendimiento académico. Espinoza et al. (2020) indican que el estrés tiene un impacto significativo en diversas patologías, reduce la eficiencia en el trabajo y en la educación, y deteriora las dinámicas personales y de familia, provocando efectos adversos en la salud física, mental y emocional.

Crees que tener relaciones positivas con tus compañeros y maestros influye en tu bienestar emocional dentro de la universidad

Figura 42.

Bienestar emocional dentro de la Universidad.



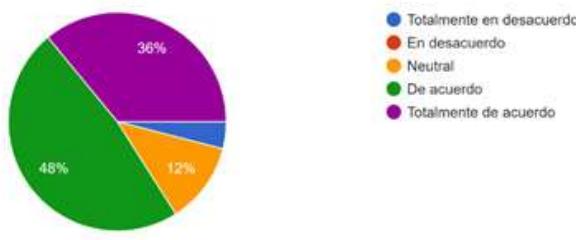
De acuerdo a la siguiente encuesta se obtuvieron los siguientes resultados: La opción totalmente en desacuerdo fue respondida por 2 personas que son el 8%, la opción en desacuerdo fue respondida por 0 personas que son el 0%, la opción neutral fue respondida por 2 personas que son el 8%, y la opción de acuerdo fue respondida por 9 persona, que es el 36%, la opción totalmente de acuerdo fue respondida por 12 personas que es el 48% restante.

Por lo tanto, se considera totalmente de acuerdo que tener relaciones positivas con tus compañeros y maestros influye en tu bienestar emocional dentro de la universidad. Según Gordillo (2023), El bienestar emocional es clave para mantener una armonía entre lo físico, lo mental y lo emocional, facilitando así una existencia satisfactoria y la capacidad de abordar desafíos de forma constructiva. Está vinculado con la competencia para manejar tanto las adversidades como los éxitos. La finalidad de este estudio fue examinar cómo el bienestar y la educación emocional afectan a los alumnos universitarios.

Piensas que tener una alta autoestima está relacionado con un mejor desempeño académico.

Figura 43.

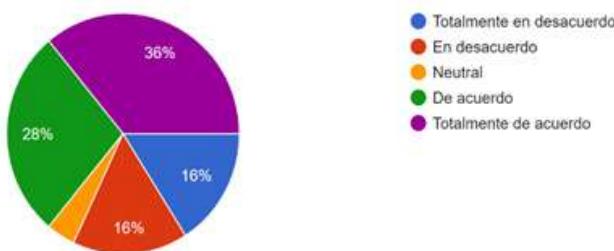
Autoestima y desempeño académico.



De acuerdo a la siguiente encuesta se obtuvieron los siguientes resultados: La opción totalmente en desacuerdo fue respondida por 1 personas que son el 4%, la opción en desacuerdo fue respondida por 0 personas que son el 0%, la opción neutral fue respondida por 3 personas que son el 12%, y la opción de acuerdo fue respondida por 12 persona, que es el 48%, la opción totalmente de acuerdo fue respondida por 9 personas que es el 36% restante.

Por lo tanto, se considera de acuerdo que tener una alta autoestima está relacionado con un mejor desempeño académico. Según Acosta & Hernández (2004), la autoestima constituye la percepción valorativa que tenemos de nosotros mismos, abarcando las características físicas, mentales y espirituales que forman nuestra identidad. Es una cualidad que se desarrolla y evoluciona con el tiempo y puede ser fortalecida. Se vincula estrechamente con el crecimiento completo de nuestra personalidad, afectando aspectos ideológicos, psicológicos, sociales y económicos.

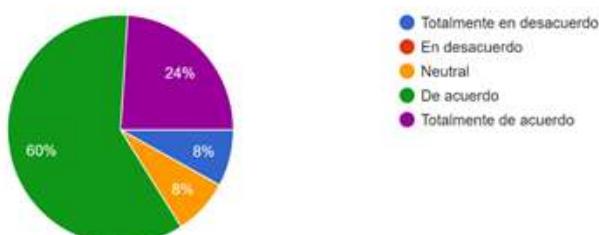
Piensas que recibir apoyo emocional de tus amigos y familiares puede afectar positivamente tus resultados académicos.

Figura 44.*Apoyo emocional.*

De acuerdo a la siguiente encuesta se obtuvieron los siguientes resultados: La opción totalmente en desacuerdo fue respondida por 1 personas que son el 4%, la opción en desacuerdo fue respondida por 0 personas que son el 0%, la opción neutral fue respondida por 3 personas que son el 12%, y la opción de acuerdo fue respondida por 12 persona, que es el 48%, la opción totalmente de acuerdo fue respondida por 9 personas que es el 36% restante.

Por lo tanto, se considera de acuerdo que tener una alta autoestima está relacionado con un mejor desempeño académico. Según Acosta & Hernández (2004), en el transcurso de la pandemia, las familias experimentaron una mayor cercanía con sus hijos, involucrándose activamente en sus tareas educativas. Los progenitores desarrollan aspiraciones relacionadas con el rendimiento académico de sus hijos, y la realización de estas expectativas está condicionada por el nivel de soporte que proporcionen.

Crees que saber manejar conflictos de manera constructiva es importante para tener éxito en la educación universitaria

Figura 5.*Manejar conflictos de manera constructiva.*

De acuerdo a la siguiente encuesta se obtuvieron los siguientes resultados: La opción totalmente en desacuerdo fue respondida por 2 personas que son el 8%, la opción en desacuerdo fue respondida por 0 personas que son el 0%, la opción neutral fue respondida por 2 personas que son el 8%, y la opción de acuerdo fue respondida por 15 persona, que es el 60%, la opción totalmente de acuerdo fue respondida por 6 personas que es el 24% restante.

Por lo tanto, se considera de acuerdo manejar conflictos de manera constructiva es importante para tener éxito en la educación universitaria. Según Castro (2020), dividen en factores estructurales y en no-estructurales. En los factores estructurales organizan la escolaridad de los padres, condiciones de alimentación y salud, recursos educacionales en casa.

Conclusiones

En conclusión, el desarrollo socioemocional, siendo un aspecto crucial en la formación integral de los estudiantes, puede tener graves consecuencias si no se aborda adecuadamente, incluyendo dificultades académicas, desmotivación escolar y riesgos emocionales, familiares y sociales. Además, la falta de desarrollo socioemocional está asociada con pronósticos negativos como el aumento de problemas de conducta y una mayor vulnerabilidad ante riesgos como la deserción escolar y el involucramiento en actividades delictivas.

El aprendizaje significativo es multidimensional y está influenciado por diversos factores, incluyendo el proceso de enseñanza-aprendizaje y el respaldo de las autoridades escolares. Las diferencias individuales en el proceso de adquisición de conocimientos juegan un papel crucial, siendo influenciadas por aspectos como la personalidad, las competencias socioemocionales y los métodos de aprendizaje.

En entornos socialmente desfavorecidos, la falta de desarrollo socioemocional se presenta de manera desproporcionada, exacerbando la pobreza y otras adversidades. Por lo tanto, es imperativo realizar evaluaciones nacionales actualizadas de la prevalencia de problemas socioemocionales para informar políticas públicas efectivas. Además, existe una correlación positiva entre el desarrollo socioemocional y el aprendizaje significativo en estudiantes de admisión y nivelación, lo que sugiere un desarrollo educativo sostenible y posiblemente relacionado con el uso de metodologías variadas.

Referencias

- Acosta, R., & Hernández, J. (2004). La autoestima en la educación. *Límite*, 11(1), 163-171. <https://www.redalyc.org/pdf/836/83601104.pdf>
- Alvarez, E. (2020). Educación socioemocional. *Controversias y Concurrencias Latinoamericanas*, 12(23), 297-308. <https://www.redalyc.org/journal/5886/588663787023/html/>
- Arispe, C. (2020). *La investigación científica*. [Tesis de pregrado/posgrado, Universidad Internacional del Ecuador]. Repositorio Institucional UI-DEO. [enlace sospechoso eliminado]
- Castro, B. (2020). *Factores familiares que afectan el rendimiento académico de alumnos*. [Tesis de Maestría, Tecnológico de Monterrey]. Repositorio Tec. https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/636367/Castro-Vanegas_TesisdeMaestriaPDFA.pdf?sequence=5
- Gordillo, A. (2023). Bienestar y educación emocional en la educación superior. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(26), 414-428. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2616-79642023000100414
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (Senplades). (2017). *Plan Nacional para el Buen Vivir 2017-2021*. <https://www.gobiernoelectrónico.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/09/Plan-Nacional-para-el-Buen-Vivir-2017-2021.pdf>
- UNESCO. (2022). *Estudio regional comparativo y explicativo (ERCE 2019): Informe de resultados sobre habilidades socioemocionales*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380414>

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Capítulo 20

Impacto de la inteligencia artificial en
el aprendizaje significativo: enfoque
docente

AUTORES: Gutiérrez Regalado Susana Fabiola; Ingrid Jahaira Sánchez Guaranda;
Marcos Manuel Manobanda Parrales; Valery Daniela Castro Chilán



Impacto de la inteligencia artificial en el aprendizaje significativo: enfoque docente

Impact of artificial intelligence on meaningful learning: teacher perspective

Resumen

La inteligencia artificial (IA) ha emergido como una herramienta transformadora en la educación, generando un creciente interés en su integración en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, su implementación enfrenta desafíos significativos, como la falta de capacitación docente y la resistencia al cambio. Este estudio tiene como objetivo analizar el impacto de la inteligencia artificial en el aprendizaje significativo desde la perspectiva de los docentes de la Unidad de Admisión y Nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Se empleó un diseño analítico-descriptivo con un enfoque cualitativo y cuantitativo. La población de estudio estuvo compuesta por 63 docentes que utilizan herramientas de IA en su enseñanza. Se aplicaron encuestas estructuradas con preguntas cerradas según la escala Likert para recoger datos necesarios para la investigación. Los resultados indican que el 42,9% de los encuestados considera relevante la integración de la IA en la educación. Además, el 98,4% de los docentes expresó la necesidad de recibir capacitación en esta área, las herramientas más utilizadas son los chatbots, con un 46% de frecuencia en actividades docentes. La integración de la inteligencia artificial en la educación puede mejorar el aprendizaje significativo, pero es crucial implementar programas de formación continua para docentes. Esta estrategia aumentará la confianza del uso de la IA, a la vez mejorará la calidad educativa de los estudiantes, preparándolos para un entorno laboral cada vez más digitalizado y competitivo. La investigación sugiere brindar capacitaciones adecuadas, así la IA puede ser un aliado valioso en el proceso educativo.

Palabras clave: Tecnologías emergentes, personalización del aprendizaje, formación continua, herramientas digitales, pedagogía innovadora.

Abstract

Artificial intelligence (AI) has emerged as a transformative tool in education, generating increasing interest in its integration into the teaching-learning process. However, its implementation faces significant challenges, such as the lack of teacher training and resistance to change. This study aims to analyze the impact of artificial intelligence on meaningful learning from the perspective of teachers at the Unidad de Admisión y Nivelación of the Universidad Estatal del Sur de Manabí. An analytical-descriptive design was employed with a qualitative and quantitative approach. The study population consisted of 63

teachers who use AI tools in their teaching. Structured surveys with closed questions based on the Likert scale were applied to gather necessary data for the research. The results indicate that 42.9% of respondents consider the integration of AI in education to be relevant. Additionally, 98.4% of teachers expressed the need for training in this area, with chatbots being the most frequently used tools, at 46% in teaching activities. The integration of artificial intelligence in education can enhance meaningful learning, but it is crucial to implement continuous training programs for teachers. This strategy will increase confidence in the use of AI while improving the educational quality for students, preparing them for an increasingly digital and competitive work environment. The research suggests providing adequate training so that AI can be a valuable ally in the educational process.

Keywords: Emerging technologies, personalized learning, continuous training, digital tools, innovative pedagogy.

Introducción

La inteligencia artificial (IA) ha emergido como una herramienta transformadora en diversos sectores, y su integración en la educación ha captado un interés creciente en los últimos años. En la Unidad de Admisión y Nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, se observa un notable interés por incorporar la IA en el proceso educativo. Sin embargo, esta implementación enfrenta retos significativos, como la falta de capacitación docente y la resistencia al cambio por parte de algunos educadores. Esto plantea la necesidad de analizar cómo la IA puede influir en el aprendizaje significativo de los estudiantes, un aspecto que ha sido poco explorado en la literatura actual.

Estudios como el de González (2023), han demostrado que la IA puede personalizar el aprendizaje y mejorar la participación de los estudiantes, pero su éxito depende en gran medida de la formación y disposición de los docentes para integrar efectivamente.

En América Latina, Piedra (2024), también han señalado que, aunque la IA tiene el potencial de mejorar el aprendizaje significativo, existen desafíos relacionados con la infraestructura tecnológica y la resistencia al cambio entre los educadores. Jara, (2024), han encontrado que la falta de capacitación entre los docentes ecuatorianos limita el aprovechamiento de la IA en la educación superior.

La relevancia de esta investigación radica en su enfoque en el impacto de la IA en el aprendizaje significativo desde la perspectiva de los docentes, un área que ha ganado atención en el contexto educativo actual.

Comprender cómo los educadores perciben y utilizan estas herramientas es crucial para maximizar su potencial en el aula. Además, este estudio busca abordar el vacío existente en el conocimiento sobre el impacto real de la IA en el aprendizaje significativo, lo que puede contribuir a la formulación de políticas educativas que promuevan la formación continua y el apoyo a los docentes.

La investigación se centrará en la Unidad de Admisión y Nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí durante el Periodo Ordinario PI 2024, analizando las percepciones y actitudes de los docentes hacia la IA y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes. La pregunta central que guía este estudio es: ¿Cuál es el impacto de la inteligencia artificial en el aprendizaje significativo desde la perspectiva de los docentes de la Unidad de Admisión y Nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí durante el Periodo Ordinario PI 2024?

A través de este análisis, se espera contribuir al desarrollo de estrategias efectivas para la implementación de la IA en la educación superior, mejorando así la calidad del aprendizaje y preparando a los estudiantes para un entorno laboral cada vez más digitalizado.

Metodología

La metodología se refiere al conjunto de métodos y técnicas utilizados en una investigación para alcanzar objetivos específicos. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), la metodología es “el estudio de los métodos que se utilizan en una investigación, así como el análisis de sus características y su aplicación en la práctica”. En este estudio, se empleó un diseño analítico-descriptivo para identificar y analizar el impacto de la inteligencia artificial en el aprendizaje significativo desde la perspectiva docente.

El enfoque fue mixto, combinando métodos cualitativos y cuantitativos. Pereira, (2011), define un enfoque mixto como la recolección y análisis de datos tanto cualitativos como cuantitativos en un solo estudio, lo que permitirá obtener una comprensión más completa del fenómeno investigado. La población de estudio estará compuesta por los 63 docentes de la Unidad de Admisión y Nivelación de la UNESUM que utilizan herramientas de inteligencia artificial en su enseñanza. La muestra incluirá a todos estos docentes, facilitando un análisis exhaustivo.

Las técnicas de recolección de datos incluirán rastreo bibliográfico y encuestas. Se revisará la literatura existente sobre el uso de la IA en la educación y se aplicarán encuestas para recoger información sobre el conocimiento y

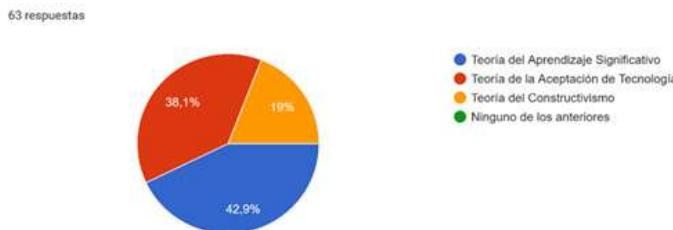
actitudes de los docentes. Para ello, se utilizará un cuestionario estructurado con preguntas cerradas según la escala Likert, lo que permitirá obtener datos cuantitativos que facilitarán el análisis estadístico de los resultados.

Resultados

Cuál de los siguientes postulados teóricos considera más relevante para la integración de la inteligencia artificial en la educación

Figura 45.

Integración de la inteligencia artificial en la educación.



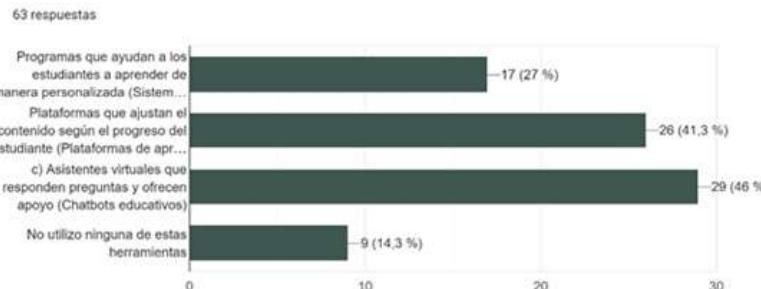
De los 63 encuestados 27 docentes respondieron teoría del aprendizaje significativo que corresponde al 42,9%, 24 docentes respondieron teoría de aceptación de tecnologías que corresponde al 38,1%, 12 docentes respondieron teoría del constructivismo que corresponde al 19% y 0 docentes respondieron ninguno de los anteriores. Por consiguiente, los participantes consideran que la integración de la inteligencia artificial en la educación es especialmente relevante

Estos resultados son consistentes con los hallazgos de una investigación similar realizada por Castillo (2023), quienes encontraron que la adopción de la IA generativa en la educación secundaria se ve influenciada por la actitud y conocimientos previos de los docentes. Los autores destacan lo importante que puede ser capacitarse adecuadamente sobre y el manejo y uso de la Inteligencia Artificial.

Qué herramientas de inteligencia artificial utiliza en su enseñanza

Figura 46.

Herramientas de inteligencia artificial aplicadas en la enseñanza.



De los 63 encuestados, 17 docentes respondieron programas que ayudan a los estudiantes a aprender de manera personalizada (sistemas de tutoría inteligente) corresponde al 27%, 26 docentes respondieron plataformas que ajustan el contenido según el progreso del estudiante (plataformas de aprendizaje adaptativo) que corresponde al 41,3%, 29 docentes respondieron asistentes virtuales que responden preguntas y ofrecen apoyo (chatbots educativos) que corresponde al 46% y 9 docentes respondieron no utilizar ninguna de estas herramientas que corresponde al 14,3%. por consiguiente, el 46% de los docentes encuestados informó que utiliza chatbots con mayor frecuencia en sus actividades docentes.

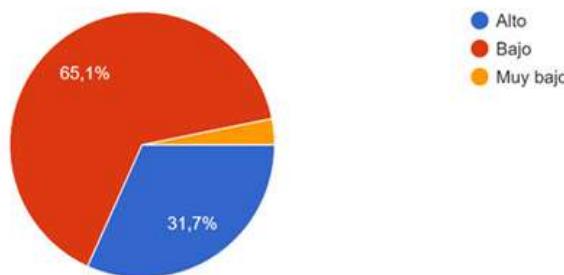
Estos hallazgos son consistentes con una investigación realizada por Mayor & Vidal (2024), que destaca que el uso de herramientas de inteligencia artificial, como chatbots, en la educación superior ha demostrado ser efectivo para aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes. Según el estudio, los chatbots no sólo ofrecen respuestas rápidas a las consultas de los estudiantes, sino que también ayudan a los docentes a gestionar el tiempo de manera más eficiente, permitiéndoles enfocarse en tareas pedagógicas más complejas. La implementación de chatbots en el aula representa una oportunidad significativa para mejorar la experiencia educativa, siempre que se utilicen de manera ética y se complementen con la interacción humana, asegurando así un aprendizaje integral y significativo.

Cómo calificaría su nivel de conocimiento sobre el uso de la inteligencia artificial en el aprendizaje significativo

Figura 47.

Uso de la inteligencia artificial en el aprendizaje significativo.

63 respuestas



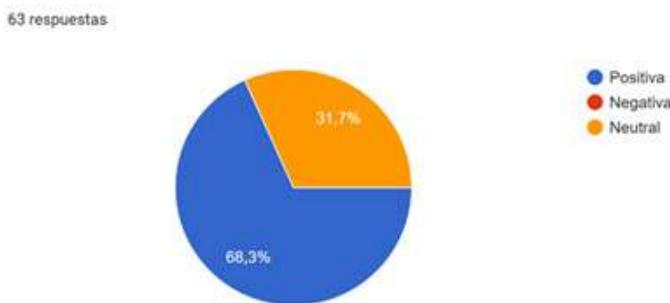
de los 63 encuestados, 41 docentes respondieron bajo que corresponde al 65,1%, 20 docentes respondieron alto que corresponde al 31,7% y 2 respondieron muy bajo que corresponde al 3,2%. por consiguiente, el 65,1% de los docentes encuestados consideran que tienen un nivel bajo de conocimiento sobre el uso de la inteligencia artificial en el aprendizaje significativo.

Este hallazgo es consistente con la investigación de Jiménez et al. (2024), que revela que un porcentaje significativo de docentes en educación superior también reporta un conocimiento limitado sobre la inteligencia artificial y su aplicación en el aprendizaje. Los autores enfatizan que, a pesar del creciente interés en la IA, la falta de capacitación adecuada y la escasa familiaridad con estas tecnologías son barreras significativas que deben abordarse. Es fundamental que se implementen programas de formación continua que no solo informen a los docentes sobre las herramientas de IA disponibles, sino que también les proporcionen estrategias prácticas para su uso en el aula. Esto no solo aumentaría su confianza en el uso de la IA, sino que también mejoraría la calidad del aprendizaje significativo que pueden ofrecer a sus estudiantes.

Cuál es su actitud general hacia el uso de la inteligencia artificial en el aula

Figura 48.

Actitud general hacia el uso de la inteligencia artificial en el aula.



de los 63 encuestados, 43 docentes respondieron positiva que corresponde al 68,3%, 20 docentes respondieron neutral que corresponde al 31,7% y 0 docentes respondieron negativa lo que corresponde al 0%. Por consiguiente, el 68,3% ha demostrado una actitud positiva sobre la utilización de la inteligencia artificial en el aula.

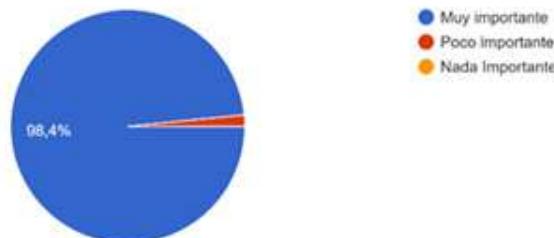
Estos resultados son consistentes con los hallazgos de una investigación realizada por Fandos (2003), quienes encontraron que la actitud positiva de los docentes hacia la tecnología es un factor clave para su adopción efectiva en el aula. Según el estudio, cuando los educadores perciben que una herramienta tecnológica puede mejorar su práctica y facilitar el aprendizaje de los estudiantes, están más dispuestos a integrar en sus actividades. Sin embargo, los autores también destacan la importancia de la capacitación docente para asegurar un uso efectivo y ético de estas tecnologías.

Qué tan importante considera que es la capacitación en inteligencia artificial para los docentes

Figura 49.

Capacitación en inteligencia artificial para los docentes.

63 respuestas



de los 63 encuestados, 62 docentes respondieron muy importante que corresponde al 98,4%, 1 docente respondió poco importante que corresponde al 1,6% y 0 docentes respondieron nada importante que corresponde al 0%. por consiguiente, el 98,4% de los encuestados consideran muy importante recibir capacitaciones sobre inteligencia artificial para docentes.

Este hallazgo coincide con la investigación de ProFuturo (2024), que destaca que los docentes que reciben formación adecuada en IA muestran una mayor confianza y competencia en su uso, lo que resulta en una mejora en la calidad educativa. Este fuerte respaldo hacia la capacitación resalta la necesidad de que las instituciones educativas desarrollen programas accesibles y relevantes que no solo abordan el uso técnico de la IA, sino que también incluyan consideraciones éticas sobre su implementación, asegurando así un uso responsable y efectivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Conclusiones

Identificó los postulados teóricos de la investigación: El 42,9% de los docentes encuestados considera que la Teoría del Aprendizaje Significativo es el postulado más relevante para la integración de la inteligencia artificial en la educación. La identificación de este porcentaje de cumplimiento sugiere que un número significativo de educadores reconoce la necesidad de conectar el nuevo conocimiento proporcionado por la IA con las experiencias previas de los estudiantes, lo que es fundamental para facilitar un aprendizaje más profundo y duradero

Discutió cómo ha influido la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes del PI 2024: El 46% de los docentes utiliza chatbots educativos en sus actividades docentes, este hallazgo sugiere que una parte significativa de los educadores está comenzando a integrar herramientas de IA en sus prácticas pedagógicas, lo que podría facilitar una mayor interacción y personalización en el aprendizaje.

Diagnosticó el uso de la inteligencia artificial en el aprendizaje significativo de los estudiantes de la Unidad de Admisión y Nivelación, identificando las actitudes y conocimientos de los docentes al respecto: El 65,1% de los encuestados reportó un nivel bajo de conocimiento sobre el uso de la inteligencia artificial en el aprendizaje significativo, este hallazgo sugiere que, si bien los docentes están interesados en integrar la IA en sus prácticas pedagógicas, una gran mayoría carece de la formación y familiaridad necesarias para hacerlo de manera efectiva.

Los docentes muestran una clara tendencia hacia la adopción de la inteligencia artificial en la educación, destacando la relevancia de los postulados teóricos que respaldan esta integración. Sin embargo, el bajo nivel de conocimiento sobre la IA indica la necesidad urgente de implementar programas de capacitación que doten a los educadores de las habilidades necesarias para utilizar estas herramientas efectivamente. La alta utilización de chatbots educativos sugiere que los docentes están comenzando a explorar las posibilidades que ofrece la IA, pero también resalta la importancia de una formación continua para maximizar su impacto en el aprendizaje significativo.

Referencias Bibliográficas

- Castillo, M. E. (2023, December 11). Impacto de la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación secundaria. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(3), 1459–1473. <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/1459>
- Fandos, M. (2003). *Formación basada en las Tecnologías de la Información y Comunicación: Análisis didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje* [Doctoral dissertation, Universitat Rovira i Virgili]. TDX (Tesis Doctorals en Xarxa). https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8909/Etesis_1.pdf
- González, C. (2023, May 27). *El impacto de la Inteligencia Artificial en la Educación: Transformación de la forma de enseñar y de aprender*. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/371082341_El_impacto_de_la_Inteligencia_Artificial_en_la_Educacion_transformacion_de_la_forma_de_ensenar_y_de_aprender
- Hernandez-Sampieri, R., Fernandez-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2014, September 4). *Metodología de la Investigación Hernandez Sampieri 6a Edicion*. Escuela Superior de Guerra Naval. <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADA%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- Jara, C. (2024, July 11). *Aplicaciones de inteligencia artificial (IA) en el contexto educativo ecuatoriano: Retos y desafíos*. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/382164563_Aplicaciones_de_inteligencia_artificial_IA_en_el_contexto_educativo_ecuatoriano_retos_y_desafios

- Jiménez, C., Martínez, G., & Zárate, N. (2024, May 25). *Adopción de la Inteligencia Artificial en la enseñanza: Perspectivas de docentes de Educación Superior*. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/380803215_Adopcion_de_la_Inteligencia_Artificial_en_la_ensenanza_perspectivas_de_docentes_de_Educacion_Superior
- Mayor, E., & Vidal, J. (2024, March 20). Los chatbots como herramienta de apoyo para la orientación universitaria. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (87), 1–17. <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/2971>
- Pereira, Z. (2011, June 30). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta. *Revista Electrónica Educare*, 15(1), 7-23. <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194118804003.pdf>
- Piedra, W. (2024, May 15). *Inteligencia artificial y su incidencia en la estrategia metodológica de aprendizaje basado en investigación*. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/380239156_Inteligencia_artificial_y_su_incidencia_en_la_estrategia_metodologica_de_aprendizaje_basado_en_investigacion
- ProFuturo. (2024, June 12). *Los futuros docentes y la Inteligencia Artificial*. <https://profuturo.education/observatorio/tendencias/los-futuros-docentes-y-la-inteligencia-artificial/>

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Capítulo 21

La gamificación como estrategia innovadora para la enseñanza de biología en estudiantes del área de admisión y nivelación

AUTOR: Victor Andrés Parrales Pincay



La gamificación como estrategia innovadora para la enseñanza de biología en estudiantes del área de admisión y nivelación

Gamification as an innovative strategy for teaching biology to students in the admission and placement area

Resumen

La presente investigación aborda el problema de cómo la gamificación influye en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las clases de biología enfocadas en la motivación y participación de los estudiantes. El objetivo principal es identificar el impacto de la gamificación en la percepción de los estudiantes sobre la enseñanza y su compromiso con el aprendizaje. Se utilizó una metodología mixta que incluyó encuestas a una muestra representativa de estudiantes, recopilando tanto datos cuantitativos como cualitativos sobre su experiencia educativa. Los resultados muestran que la integración de elementos lúdicos en actividades de Biología ha demostrado ser efectiva para aumentar el interés y la participación de los estudiantes. Las actividades gamificadas son vistas como más atractivas e innovadoras, lo que sugiere que el uso del juego como estrategia pedagógica revitaliza el proceso de enseñanza y hace el aprendizaje más dinámico. Además, se identificó un fuerte interés en participar en actividades colaborativas que incorporan herramientas digitales como Kahoot, Genially, Quizizz y Educaplay, indicando que la tecnología juega un papel crucial en la promoción de la cooperación y el aprendizaje interactivo. La alta satisfacción de los estudiantes con la metodología utilizada también resalta, que las estrategias innovadoras están bien adaptadas a sus necesidades. Este hallazgo subraya la importancia de continuar aplicando enfoques metodológicos que integren la gamificación y las herramientas digitales, ya que contribuyen a un ambiente educativo positivo y estimulante. La investigación sugiere que incorporar estos elementos puede mejorar significativamente el rendimiento académico y el compromiso de los estudiantes en las clases de Biología.

Palabras clave: enfoques pedagógicos, aprendizaje, participación

Abstract

The present research addresses the problem of how gamification influences the teaching-learning process in biology classes focused on student motivation and participation. The main objective is to identify the impact of gamification on students' perception of teaching and their commitment to learning. A mixed methodology was used that included surveys of a representative sample of students, collecting both quantitative and qualitative data about their education-

nal experience. The results show that the integration of recreational elements in Biology activities has proven to be effective in increasing student interest and participation. Gamified activities are seen as more attractive and innovative, suggesting that the use of games as a pedagogical strategy revitalizes the teaching process and makes learning more dynamic. Additionally, a strong interest was identified in participating in collaborative activities that incorporate digital tools such as Kahoot, Genially, Quizizz and Educaplay, indicating that technology plays a crucial role in promoting cooperation and interactive learning. The high satisfaction of the students with the methodology used also highlights that the innovative strategies are well adapted to their needs. This finding highlights the importance of continuing to apply methodological approaches that integrate gamification and digital tools, as they contribute to a positive and stimulating educational environment. Research suggests that incorporating these elements can significantly improve student academic performance and engagement in Biology classes.

Keywords: pedagogical approaches, learning, participation.

Introducción

El proceso de aprendizaje puede tornarse aburrido y monótono para el estudiante, lo que provoca desinterés por aprender. Por ello, en un entorno en constante cambios y evolución tecnológica, es importante transformar el rol de los docentes y estudiantes. En el proceso pedagógico es indispensable que “el docente use y cree nuevos y diferentes modelos, metodologías, técnicas en el aula que aporten a la educación y que sirvan para cubrir las necesidades de los alumnos a fin de lograr que el aprendizaje sea significativo” (Castro y Ochoa, 2021).

Tal motivo ha generado que se popularice el uso de nuevas plataformas de aprendizaje en donde los estudiantes no solo interactúan con sus compañeros, sino se entrelazan con material en distintos formatos como son videos, audios, juegos; respondiendo a la teoría del aprendizaje constructivista donde el estudiante es un sujeto activo que debe formar su conocimiento a través de la interacción con su entorno. Por otra parte, “el aprendizaje de la biología pretende la formación basada en una actitud científica de los estudiantes que le permita entender la ciencia como una búsqueda lógica y sistemática para entender la realidad” (Sigcha, 2024).

El aprendizaje de los estudiantes debe apoyarse en estrategias didácticas innovadoras, alternativas, de indagación, formulación, solución de problemas, en donde el principal elemento sea el estudiante, de esta manera se

espera cambiar el modelo tradicional de estudio. Una posibilidad para ayudar al desarrollo del aprendizaje es la gamificación, que es una de las técnicas que utiliza el juego como recurso didáctico, cuya aplicación ayuda a desarrollar destrezas y habilidades, “genera procesos de retroalimentación entre compañeros de estudio, lo que se puede comprobar con el progreso de los conocimientos en solución de problemas, convirtiéndose las actividades difíciles en procesos más sencillos” (Arévalo y Linda, 2021).

El uso de la gamificación puede generar cambios positivos y significativos durante “el proceso de evaluación brindando la oportunidad de ser evaluados a través de actividades que impliquen retos, desafíos, la obtención de puntos, medallas, insignias, la retroalimentación entre otros, permitiendo mejorar la forma de evaluación” (Faneite, 2022).

La gamificación tiene como fin, lograr que una actividad educativa no lúdica se vuelva algo interesante para el estudiante. Esta nueva técnica anima a los individuos a realizar tareas que son aburridas, con el objetivo de conseguir logros o recompensas. Existen diversas conceptualizaciones de la gamificación, pero realizan una compilación y nos muestra una definición concisa del término. De manera sintetizada, “la finalidad de la gamificación es buscar la motivación del individuo como base para que cumpla un objetivo en cualquier ámbito que no sea el juego pero que combina los elementos de este para crear situaciones lúdicas” (Cadena y Baez, 2021).

Es así como la gamificación es una herramienta que ayuda a los alumnos a aprender más, y que ha demostrado ayudar también a los profesores; que crea un mejor clima en clase y que atiende a varios de los retos y flaquezas del aula. Contribuye a su manera a recuperar el valor instrumental y expresivo de la enseñanza. Así mismo, expresa que las actividades y modalidades de enseñanza-aprendizaje se ven afectadas por la implementación de nuevas, renovadas ideas, paradigmas que estas enmarcadas con la experiencia tecnológica de las nuevas generaciones de estudiantes. “Las TIC ocupan un lugar en la vida escolar, están presentes y no podemos ignorarlas” (Borda et al. 2021).

Metodología

En el presente trabajo de investigación se utilizó un diseño no experimental. Acerca de la utilización de un enfoque cuantitativo, se centra en las causas o los hechos del fenómeno social, se utilizó la recolección de datos a partir de la muestra seleccionada, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, que permitió comprobar teorías propuestas.

La metodología se explica desde el nivel teórico: análisis-síntesis que permite la recopilación de fuentes bibliográficas de alto nivel para identificar los principales referentes teóricos relacionados con la gamificación y biología , histórico-lógico lógico el cual permite el estudio, funcionamiento y el desarrollo de los fenómenos de la investigación y también se presenta el procedimiento hipotético-deductivo para la obtención de la información por medio de la recolección de datos a partir de indicadores con base en el análisis estadístico.

En el nivel empírico se aplicará encuesta a estudiantes de la Unidad de Admisión y Nivelación. Estas encuestas estarán diseñadas para recoger información sobre el uso de la gamificación en los entornos de clases en la asignatura de biología. La información recopilada a través de las encuestas será organizada y analizada utilizando técnicas de estadística descriptiva para obtener una visión general de los datos. Se emplearán métodos de estadística inferencial para determinar conclusiones y generalizar los resultados a la población estudiada.

Población y muestra

Como muestreo de la población se eligió un método no probabilístico y la muestra correspondió a 26 estudiantes de la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

Resultados

En el siguiente apartado, se presentan los resultados sintetizados y aplicables de la revisión literaria en donde se describen en esencia el desarrollo de las variables estudiadas; la gamificación y biología.

Las actividades que desarrolla el docente en las clases de Biología son interesantes e innovadoras

Tabla 49.

Clases interesantes e innovadoras.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	22	85
De acuerdo	3	11
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0
En desacuerdo	1	4
Totalmente en desacuerdo	0	0
Total	26	100

Estos resultados sugieren que la gamificación en la enseñanza de biología ha tenido un impacto positivo en la percepción de los estudiantes sobre las actividades en clase. La alta aceptación y entusiasmo indicados por el 96% de los encuestados que están de acuerdo o totalmente de acuerdo reflejan que la integración de elementos lúdicos y dinámicos puede mejorar significativamente el interés y la participación de los estudiantes en las clases de biología.

Según Faneite (2022), la gamificación en la educación puede aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes, lo cual coincide con los resultados obtenidos en esta encuesta, donde la mayoría de los estudiantes valoran positivamente las actividades gamificadas en las clases de biología.

Considera que el docente de Biología debe planificar actividades que se conviertan en retos para los estudiantes y despierten la motivación para el aprendizaje

Tabla 50.

Actividades de clase.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	20	77
De acuerdo	5	19
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	4
En desacuerdo	0	0
Totalmente en desacuerdo	0	0
Total	26	100

Estos resultados sugieren que la gamificación en la enseñanza de biología convierte las actividades de clase en retos para los estudiantes y despierta la motivación para el aprendizaje. La alta aceptación y entusiasmo indicados por el 96% de los encuestados que están de acuerdo o totalmente de acuerdo refleja el impacto positivo de la gamificación. Sigcha (2024), destaca que la gamificación tiene el potencial de cambiar tareas ordinarias en experiencias más interesantes y motivadoras, promoviendo un mayor compromiso y participación activa de los estudiantes. Este resultado apoya la integración de elementos de juego en el aula, creando un entorno educativo más atractivo y estimulante para los estudiantes.

Actualmente se encuentra satisfecho con la metodología que utiliza el docente de Biología en sus clases

Tabla 51.

Metodología de clases.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	23	88
De acuerdo	1	4
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	8
En desacuerdo	0	0
Totalmente en desacuerdo	0	0
Total	26	100

Estos resultados evidencian una notable satisfacción con la metodología del docente, alcanzando un 92% de consenso entre los encuestados que consideran la metodología como efectiva y adecuada. De acuerdo con Castro y Ochoa (2021), la gamificación puede convertir tareas convencionales en experiencias mucho más atractivas y estimulantes, promoviendo un mayor nivel de participación y compromiso entre los estudiantes. Esto sugiere que el uso de estrategias gamificadas en la enseñanza de Biología podría estar contribuyendo significativamente a la percepción positiva sobre la metodología del docente, ayudando a mantener un entorno educativo más envolvente y motivador.

Te interesaría participar en actividades de trabajo colaborativo utilizando herramientas digitales como Kahoot, Genially, Quizizz y Educaplay

Tabla 52.

Trabajo colaborativo.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	15	58
De acuerdo	4	15
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	23
En desacuerdo	1	4
Totalmente en desacuerdo	0	0
Total	26	100

Estos resultados indican un interés considerable en el uso de herramientas digitales para actividades colaborativas, con un 73% de los encuestados mostrando disposición para participar. Según Zambrano et al. (2022), la in-

corporación de tecnologías digitales en el aprendizaje colaborativo puede mejorar la interacción entre los estudiantes y aumentar su motivación. Esta tendencia sugiere que el uso de plataformas interactivas y digitales puede ser una estrategia efectiva para fomentar el trabajo en equipo y el compromiso en el aula, haciendo que el aprendizaje sea más dinámico y accesible.

Al utilizar en el aula actividades que involucran el juego como estrategia, te ha permitido mejorar la motivación y participación en las clases de Biología

Tabla 53.

Motivación en clases.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	19	73
De acuerdo	5	19
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	4
En desacuerdo	1	4
Totalmente en desacuerdo	0	0
Total	26	100

Estos resultados indican que una mayoría significativa de los encuestados percibe un impacto positivo de las actividades lúdicas en la motivación y participación en el aula, con un 92% de acuerdo en que estas estrategias son efectivas. Además, Erazo y Joseph (2024), destacan que el juego puede facilitar la experimentación y el aprendizaje basado en la resolución de problemas, permitiendo a los estudiantes aprender de manera más profunda y significativa. Por tanto, la implementación de estrategias gamificadas en las clases de Biología puede no solo revitalizar el interés de los estudiantes, sino también mejorar su comprensión y retención del material a través de experiencias de aprendizaje más inmersivas y participativas.

Conclusiones

En el marco de la investigación, los resultados permitieron determinar que la gamificación es una estrategia efectiva en la enseñanza de Biología, ya que las actividades basadas en el juego incrementan el interés y la participación de los estudiantes en el aula. Este enfoque lúdico revitaliza el proceso educativo, haciendo que el aprendizaje sea más atractivo y dinámico, lo cual facilita una experiencia educativa más enriquecedora para los alumnos.

En el contexto de la investigación, se evidenció un notable interés por parte de los estudiantes en participar en actividades colaborativas utilizan-

do herramientas digitales como Kahoot, Genially, Quizizz y Educaplay. Esta disposición destaca la creciente importancia de integrar la tecnología en el aprendizaje, ya que las herramientas digitales favorecen la cooperación y la interacción entre los estudiantes, creando un entorno educativo más colaborativo y accesible.

Finalmente, los resultados permitieron observar que la metodología empleada en las clases de Biología genera una alta satisfacción entre los estudiantes. El uso de enfoques innovadores, como la gamificación y las herramientas digitales, demuestra ser eficaz para adaptar la enseñanza a las necesidades y preferencias de los alumnos. Este hallazgo subraya la importancia de continuar aplicando estrategias metodológicas que mantengan y potencien el compromiso y la satisfacción en el proceso educativo.

Referencias bibliográficas

- Árevalo, C., & Lindao, J. (2021). *La realidad aumentada en el aprendizaje por descubrimiento sobre los cambios en los seres vivos, asignatura de Ciencias Naturales. Aplicación móvil* [Tesis de pregrado]. Universidad de Guayaquil.
- Borda, V., Rodrigues, G., & Soares, G. (2021). Estrategia didáctica para la enseñanza de la división celular en la enseñanza básica. *Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias*, 12(1), 23-28.
- Cadena, A., & Báez, D. (2021). Una alternativa tecnológica para los estudiantes de licenciatura en educación infantil. *Memorias Congreso Nacional de Tecnología & Educación*, 2(8), 53-55.
- Castro, D., & Ochoa, S. (2021). Gamificación en el proceso de interaprendizaje: Una experiencia en biología con Genially. *Cienciamatria*, 7(3), 249-272.
- Erazo, P., & Joseph, T. (2024). La gamificación para fortalecer la enseñanza de la Biología: Gamification to strengthen the learning of biology. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(4), 458-473.
- Faneite, A. (2022). La gamificación como herramienta pedagógica para el aprendizaje de la biología. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 2(5), 249-266.

- Sigcha, C. (2024). La gamificación como estrategia didáctica para el fortalecimiento de la enseñanza-aprendizaje de la biología. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 4(10), 1-10.
- Zambrano, C., Moreira, M., & García, A. (2022). La gamificación en el aprendizaje creativo de la biología. *Foro Educacional*, (39), 137-161.

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Capítulo 22

Impacto de la inteligencia artificial en
el proceso-enseñanza aprendizaje en
los estudiantes universitarios

AUTORES: Enma Liseth Plúa Baque; Jessica Liliana Plúa Baque;
Tania Maricela Macías Parrale; Verónica Karina Castro Pinargote



Impacto de la inteligencia artificial en el proceso-enseñanza aprendizaje en los estudiantes universitarios

Impact of artificial intelligence on the teaching-learning process in university students

Resumen

El presente estudio aborda el impacto de la inteligencia artificial (IA) en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes universitarios, centrándose en cómo estas herramientas digitales basadas en IA influyen en su desarrollo académico. El objetivo principal es identificar las herramientas de IA utilizadas, evaluar su efectividad y proponer estrategias para optimizar su uso en el ámbito educativo, la investigación tiene un alcance amplio, abarcando diversas disciplinas y contextos educativos. Para llevar a cabo este estudio, se empleó un enfoque mixto que combina métodos cualitativos y cuantitativos, lo cual se realizaron encuestas que permitieron recopilar datos sobre las percepciones y experiencias de los estudiantes con la IA en su proceso educativo, los datos recolectados fueron analizados mediante técnicas estadísticas descriptivas y correlacionales para determinar la relación entre las variables estudiadas. Los resultados indican que la IA tiene un impacto positivo en la personalización del aprendizaje, facilitando una experiencia más adaptada a las necesidades individuales de los estudiantes y mejorando la interacción educativa. Sin embargo, también se identificaron desafíos significativos, como la dependencia tecnológica y la equidad en el acceso a estas herramientas, lo que puede generar brechas en el aprendizaje. En conclusión, la investigación resalta la importancia de integrar la inteligencia artificial de manera efectiva y ética en la educación superior, se proponen estrategias que maximicen los beneficios de la IA y minimicen sus desventajas, contribuyendo un entorno educativo más inclusivo y adaptado a las necesidades de los estudiantes, lo que puede resultar en un aprendizaje más efectivo y motivador.

Palabras Claves: Aprendizaje, Innovación, Herramientas, Digitales, Tecnología.

Abstract

This study examines the impact of artificial intelligence (AI) on the teaching-learning process of university students, focusing on how these AI-based digital tools influence their academic development. The main objective is to identify the AI tools used, assess their effectiveness, and propose strategies to optimize their use in the educational sphere. The research has a broad scope, covering various disciplines and educational contexts. A mixed-methods approach

was employed, combining qualitative and quantitative methods. Surveys were conducted to collect data on students' perceptions and experiences with AI in their educational process. The collected data were analyzed using descriptive and correlational statistical techniques to determine the relationship between the studied variables. Results indicate that AI positively impacts personalized learning, providing a more tailored experience to individual student needs and enhancing educational interaction. However, significant challenges were also identified, such as technological dependency and equity in access to these tools, which may create learning gaps. In conclusion, the research highlights the importance of integrating artificial intelligence effectively and ethically into higher education. Strategies are proposed to maximize the benefits of AI while minimizing its drawbacks, contributing to a more inclusive and tailored educational environment that can result in more effective and engaging learning experiences.

Keywords: Learning, Innovation, Tools, Digital, Technology.

Introducción

La Inteligencia Artificial (IA), es una herramienta que ha transformando por completo la sociedad en diversos aspectos y la educación no es la excepción, en este sentido, una de las ventajas fundamentales de la IA radica en su capacidad para adaptar el aprendizaje de manera personalizada a las necesidades de cada estudiante. Segun Cervantes et al. (2024), a nivel internacional, la IA ha revolucionado el ámbito educativo al permitir no solo la personalización del aprendizaje, sino también la mejora de la eficiencia en la enseñanza. Países como Estados Unidos y China han desarrollado herramientas educativas basadas en IA que optimizan la enseñanza mediante análisis predictivos y asistentes virtuales. Estas innovaciones aumentan la accesibilidad y fomentan nuevas metodologías pedagógicas. La integración de la IA en la educación se presenta como una oportunidad valiosa para transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje, promoviendo un entorno educativo más inclusivo y efectivo que responda a las demandas del siglo XXI.

A nivel local, en Ecuador, el uso de la inteligencia artificial (IA) en la educación está comenzando a ganar tracción. Universidades y centros educativos están comenzando a integrar tecnologías de IA con el objetivo de personalizar el contenido y los métodos de enseñanza, lo que permite atender las necesidades individuales de los estudiantes de manera más efectiva. No obstante, la implementación de estas tecnologías varía significativamente entre regiones debido a la falta de infraestructura adecuada y a la necesidad

de capacitación del personal docente (Gavilanes et al., 2024), estos desafíos limitan el potencial de la IA en el ámbito educativo, impidiendo que todas las instituciones aprovechen al máximo sus beneficios. Por ello, es crucial desarrollar estrategias que superen estas barreras, asegurando que todos los estudiantes puedan beneficiarse de las innovaciones tecnológicas en su proceso de aprendizaje.

La Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM), es una entidad pública sin fines de lucro, ofrece una amplia variedad de programas académicos con el fin de fortalecer las habilidades cognitivas de estudiantes y docentes, formando así profesionales altamente capacitados. En este contexto, la presente investigación se enfoca en el impacto de la IA en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes universitarios, con el objetivo de comprender cómo estas tecnologías innovadoras están revolucionando las metodologías educativas y beneficiando a los estudiantes. Este estudio evalúa cómo las tecnologías emergentes afectan la experiencia educativa y busca identificar estrategias para mejorar el rendimiento académico y facilitar el aprendizaje lo que permitirá desarrollar soluciones tecnológicas culturalmente relevantes y accesibles, promoviendo así una educación más inclusiva y equitativa.

El tema de este trabajo de investigación es el impacto de la inteligencia artificial (IA) en el proceso enseñanza-aprendizaje en estudiantes universitarios. Se explora cómo las herramientas y tecnologías basadas en IA están revolucionando el proceso educativo, desde la personalización del aprendizaje hasta la mejora en la retroalimentación y la enseñanza en línea. La investigación subraya la importancia de entender cómo estas tecnologías emergentes están transformando las metodologías educativas actuales y cómo pueden ser integradas eficazmente para optimizar el proceso educativo.

El interés en esta investigación surge de la creciente incorporación de la inteligencia artificial (IA) en la vida cotidiana y su potencial para revolucionar la educación superior. Es esencial comprender los efectos específicos de estas tecnologías en el aprendizaje universitario, así como identificar las oportunidades y desafíos que presentan para estudiantes y docentes.

Para abordar esta investigación, se adoptó un enfoque metodológico mixto, que incluyó una revisión exhaustiva de la literatura sobre la integración de la IA en la educación, tanto a nivel internacional como nacional. Se complementó con encuestas y entrevistas a docentes y estudiantes universitarios para obtener datos empíricos sobre sus experiencias y percepciones respec-

to al uso de IA. Además, se analizó la implementación de herramientas de IA en universidades locales para evaluar su efectividad y los desafíos asociados.

Metodología

El diseño de esta investigación se basó en un enfoque mixto, combinando tanto métodos cualitativos como cuantitativos, lo que permitió una exploración exhaustiva y multidimensional del fenómeno estudiado. En primer lugar, se empleó el método descriptivo, el cual se centró en detallar las características del uso de la Inteligencia Artificial en el entorno educativo universitario. Según Zuñiga et al. (2023), esta metodología que combina métodos cualitativos y cuantitativos, permite obtener una comprensión integral y profunda del fenómeno en estudio.

Para desarrollar la investigación se utilizó el método bibliográfico, el mismo que nos sirvió de gran ayuda en la búsqueda de información científica la cual nos permitió emplear, profundizar y deducir los diferentes puntos de vista tanto teórica, y los criterios a través de la utilización de fuentes primarias y secundarias gracias a este enfoque, se pudo constatar que el uso de la IA en la educación universitaria presenta numerosas ventajas, como la personalización del aprendizaje, el acceso a recursos educativos avanzados y la mejora en la eficiencia del estudio, no obstante, también se identificaron desafíos y preocupaciones, tales como la dependencia excesiva de la tecnología, la falta de interacción humana y posibles problemas éticos relacionados con la privacidad de los datos y la equidad en la toma de decisiones automatizadas.

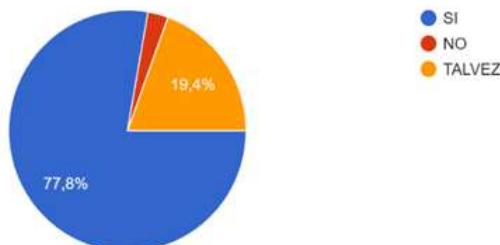
La población que se consideró en la presente investigación fue de 36 estudiantes de nivelación paralelo “D”, de la carrera de educación de la UNE-SUM.

Resultados

Tiene en conocimiento, usted; Qué es la Inteligencia Artificial

Figura 50.

Inteligencia Artificial.

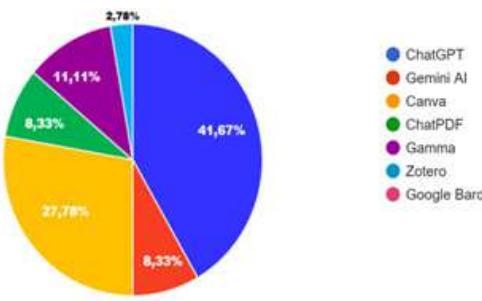


De acuerdo a la siguiente encuesta se obtuvieron los siguientes resultados: La opción Si fue respondida por 28 personas que son el 77,8%, la opción no fue respondida por 1 persona que corresponde al 2,8%, y la opción de Talvez fue respondida por 7 persona, que es el 19,4% restante. Los resultados de esta encuesta indican que la Inteligencia Artificial es un tema ampliamente conocido entre los participantes, según (Giletta et al., 2020), la IA es una disciplina que estudia la creación y diseño de sistemas capaces de realizar tareas que requieren inteligencia humana, estas tareas incluyen el aprendizaje, el razonamiento, la resolución de problemas, la comprensión del lenguaje natural, y la percepción. La comprensión y aplicación de la IA en la educación tiene el potencial de transformar significativamente los métodos de enseñanza y aprendizaje, mejorando la personalización y la eficiencia del proceso educativo.

Desde su punto de vista. Cuáles de estas herramientas de inteligencia artificial cree usted que son las más utilizadas en la actualidad

Figura 51.

Herramientas de Inteligencia Artificial.



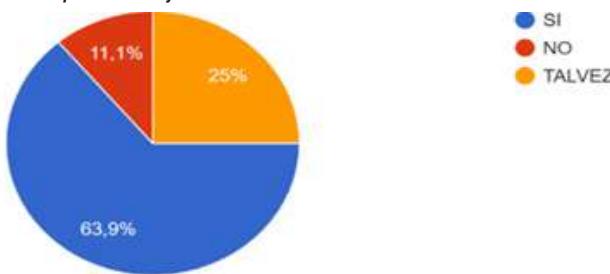
El resultado de la pregunta 2 de la encuesta se obtuvieron los siguientes resultados: La opción ChatGPT fue respondida por 15 personas, el cual representa un 41,67%, la opción Gemini AI fue respondida por 3 personas, el cual representa un 8,33%, la opción Canvas fue respondida por 10 personas, el cual representa 27,78%, la opción ChatPDF fue respondida por 3 personas, el cual representa un 8,33%, la opción Gamma fue respondida por 4 personas, el cual representa 11,11%, la opción Zotero fue respondida por 1 persona, el cual representa 2,78%. Los resultados de esta encuesta nos indica la fusión de tecnología avanzada y pensamiento innovador ha dado lugar las herramientas de inteligencias artificial, según Padilla et al. (2023), considera, que en la actualidad la enseñanza mediante herramientas digitales está en

aumento en las instituciones educativas, especialmente desde la pandemia y el confinamiento global.

Has utilizado alguna herramienta de inteligencia artificial en tu proceso de aprendizaje

Figura 52.

Uso de la IA en el aprendizaje.

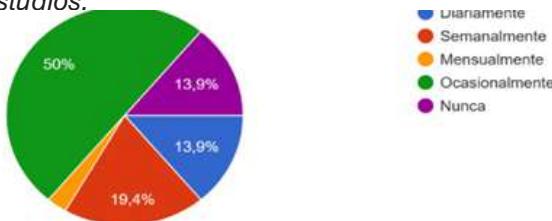


Por medio de estos resultados podemos observar que el 63.9% de los estudiantes manifiestan haber hecho uso de la inteligencia artificial, por otro lado, de los 36 encuestados el 11.1% que corresponde a 4 estudiantes, los cuales mencionaron no haber utilizado herramientas de IA, y el 25% que corresponde a 9 estudiantes, mencionaron que tal vez habían hecho uso de la IA. Los resultados de esta encuestan indican, que, las herramientas de Inteligencia Artificial son utilizadas en gran manera por los estudiantes encuestados. Comesaña et al. (2023), menciona que en general, la IA tiene el potencial de mejorar en gran medida diversos elementos o herramientas educativas, como el aprendizaje personalizado, las evaluaciones adaptables, los sistemas de tutoría inteligente, la calificación automatizada, la realidad virtual y la realidad aumentada en la educación.

Con qué frecuencia utilizas herramientas de inteligencia artificial en tus estudios

Figura 53.

Utilizas IA en tus estudios.



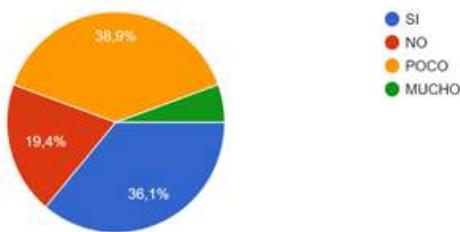
Los resultados de la encuesta indican que la opción Diariamente fue respondida por 5 personas, representando el 13,9%, la opción Semanalmente fue elegida por 7 personas, lo que equivale al 19,4%, la opción mensualmente fue seleccionada por 1 persona lo que equivale al 2,8%, la opción Ocasionalmente fue seleccionada por 18 personas, que constituyen el 50%, y para finalizar la opción Nunca fue respondida por 5 personas, lo que representa el 13.9%. Por lo tanto, se considera que la integración de herramientas de inteligencia artificial en el proceso educativo actual es fundamental y beneficiosa para el desarrollo académico de los estudiantes.

Según Vera (2023), la inteligencia artificial en la educación no solo optimiza la personalización del aprendizaje, sino que también mejora la gestión del tiempo y los recursos educativos. En primer lugar, estas herramientas adaptan el contenido a las necesidades individuales de los estudiantes, promoviendo así una experiencia educativa más ajustada a cada uno. Además, facilitan la colaboración entre estudiantes y ofrecen retroalimentación inmediata. Como resultado, se logra un aprendizaje más significativo y efectivo.

Cree usted que la dependencia a la IA ayuda positivamente al desarrollo cognitivo de los estudiantes

Figura 54.

La IA ayuda positivamente al desarrollo cognitivo.



De acuerdo a la siguiente encuesta se obtuvieron los siguientes resultados: La opción “Sí” fue seleccionada por 13 personas, representando el 36.1% del total de encuestados, la opción “No” fue respondida por 7 que corresponde a un 19,45%, la opción “Poco” fue respondida por 14 estudiantes que equivalen a un 38,9% y por último la opción “Mucho” fue respondida por 2 personas equivalente al 5.6% restante. La dependencia de la inteligencia artificial (IA) puede tener tanto efectos positivos como negativos en el desarrollo cognitivo de los estudiantes. Estos resultados sugieren que, aunque la IA tiene potencial para mejorar el aprendizaje, es esencial gestionar su uso cuidadosamente para evitar una dependencia excesiva que pueda afectar

negativamente la capacidad de los estudiantes para pensar y decidir de forma autónoma.

Según Espinosa (2023), manifiesta que la dependencia de la inteligencia artificial (IA) en el contexto educativo presenta una situación paradójica. Por un lado, la IA tiene el potencial de mejorar las capacidades cognitivas de los estudiantes al proporcionar acceso a información y herramientas que pueden facilitar el aprendizaje y la toma de decisiones. Por otro lado, Espinosa (2023), describe que esta dependencia puede llevar a un empobrecimiento de la capacidad cognitiva humana, ya que los estudiantes pueden volverse pasivos y confiar excesivamente en las recomendaciones de los sistemas de IA, lo que puede obstaculizar su capacidad para razonar y tomar decisiones de manera independiente.

Conclusiones

En conclusión, la integración de la inteligencia artificial (IA) en la educación superior es crucial para mejorar la personalización del aprendizaje, permitiendo que el contenido se adapte a las necesidades individuales de los estudiantes. Esta personalización puede resultar en un aprendizaje más eficiente, centrado en las fortalezas y debilidades de cada alumno. Sin embargo, es fundamental gestionar adecuadamente esta integración, ya que una dependencia excesiva de la tecnología puede afectar el desarrollo de habilidades críticas y la capacidad de los estudiantes para aprender de manera autónoma.

A pesar de los beneficios que la IA puede ofrecer, su uso en la educación también plantea desafíos y preocupaciones éticas, la protección de la privacidad de los datos, la equidad en el acceso a las tecnologías y la necesidad de una integración ética son aspectos cruciales que deben ser considerados. Para asegurar que la IA beneficie a todos los estudiantes de manera justa, es fundamental que las instituciones educativas desarrollen políticas inclusivas que garanticen el acceso equitativo a estas herramientas innovadoras.

Finalmente, la implementación de la inteligencia artificial en la educación debe ir acompañada de una formación adecuada para docentes y estudiantes, la capacitación en el uso de estas herramientas es esencial para garantizar que se utilicen de manera efectiva y ética, promoviendo un entorno de aprendizaje que sea tanto innovador como inclusivo. Además, es vital encontrar un equilibrio entre el uso de la tecnología y la interacción humana en el aula, ya que la deshumanización del proceso educativo puede comprometer el desarrollo de habilidades interpersonales y la interacción social. En este

sentido, la formación continua y el desarrollo profesional de los educadores son clave para integrar la IA de manera efectiva en el proceso educativo.

Referencias Bibliográficas

- Cervantes, P. M., Payares, E. C., & Cantillo, E. P. (2024). Impacto de la inteligencia artificial en la Institución Universitaria Americana en la ciudad de Barranquilla. *Ad-gnosis*, 13(13), 2–22. <https://doi.org/10.21803/adgnosis.13.13.667>
- Comesaña, L. L., Arnedillo-Sánchez, I., Reinoso-Montes, V., & Pérez-Martínez, S. (2023, diciembre). Impacto de la inteligencia artificial en los métodos de evaluación en la educación primaria y secundaria. *Psicología Educativa*, 28(2), 93–103. <https://doi.org/10.1016/j.psicoe.2023.06.002>
- Espinosa, Z. (2023). ¿La inteligencia artificial como mejora cognitiva? *Veritas*, (55), 93–108. <https://www.scielo.cl/pdf/veritas/n55/0718-9273-veritas-55-93.pdf>
- Gavilanes, M. C., López, V. M., & Mora, J. C. (2024). Impacto de la Inteligencia Artificial en la educación superior: Una mirada hacia el futuro. *RECIAMUC*, 8(2), 213–221. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.\(2\).abril.2024.213-221](https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.(2).abril.2024.213-221)
- Padilla, L., Pila, A., & Pazmiño, V. (2023). Herramientas digitales en el proceso enseñanza-aprendizaje mediante revisión. *Polo del Conocimiento*, 8(10), 226–243. <https://doi.org/10.23857/pc.v8i10.6127>
- Vera, F. (2023). Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación superior: Desafíos y oportunidades. *Electrónica Transformar*, 4(1), 84–97. <https://www.revistatransformar.cl/index.php/transformar/article/view/84/44>
- Zuñiga, N. S., Armijos, T. C., & Romero, L. G. (2023). Metodología de la investigación científica: Guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria*, 7(4), 1–19. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Capítulo 23

El rol del docente en el aprendizaje basado en proyectos: de facilitador a mentor, impulsando la autonomía estudiantil

AUTORES: Pamela Katherine Pisco Rodríguez; Teresa del Pilar Calderón Lucio; Laura Beatriz Farfán Menéndez; Laura Patricia Menéndez Quimis



El rol del docente en el aprendizaje basado en proyectos: de facilitador a mentor, impulsando la autonomía estudiantil

The role of the teacher in project-based learning: from facilitator to mentor, promoting student autonomy

Resumen

El aprendizaje basado en proyectos (ABP) se ha consolidado como una metodología educativa que promueve la participación activa y el desarrollo integral de los estudiantes. Este artículo explora la transformación del rol del docente en el contexto del ABP, pasando de ser un simple facilitador a un mentor comprometido con el impulso de la autonomía estudiantil. El objetivo principal de esta investigación es analizar cómo la evolución del rol docente influye en el desarrollo de competencias autónomas en los estudiantes de la Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM). Se busca demostrar que, al asumir un papel de mentor, el docente no solo guía el aprendizaje, sino que también fomenta la capacidad crítica y la autoeficacia en los estudiantes. La metodología empleada en este estudio es cualitativa, basada en la observación participativa y entrevistas semi-estructuradas con docentes y estudiantes que utilizan el ABP. Los resultados obtenidos indican que la transición del docente de facilitador a mentor tiene un impacto positivo significativo en la autonomía estudiantil. Los estudiantes muestran una mayor capacidad para gestionar su propio aprendizaje, así como un aumento en la motivación y el compromiso con sus proyectos, se observa una mejora en las habilidades de resolución de problemas y trabajo en equipo. En conclusión, este estudio reafirma la importancia que tiene el rol del docente como mentor en el ABP, destacando que este enfoque no solo beneficia el desarrollo académico, sino también el crecimiento personal y profesional de los estudiantes para los desafíos del mundo real educativo.

Palabras clave: Autoeficacia, compromiso, equipo, motivación

Abstract

Project-based learning (PBL) has established itself as an educational methodology that promotes active participation and the integral development of students. This article explores the transformation of the teacher's role in the context of PBL, moving from being a simple facilitator to a mentor committed to promoting student autonomy. The main objective of this research is to analyze how the evolution of the teacher's role influences the development of autonomous competencies in students at the State University of Southern Manabí (UNESUM). It seeks to demonstrate that, by assuming a mentor role, the

teacher not only guides learning, but also fosters critical capacity and self-efficacy in students. The methodology used in this study is qualitative, based on participatory observation and semi-structured interviews with teachers and students who use PBL. The results obtained indicate that the transition of the teacher from facilitator to mentor has a significant positive impact on student autonomy. Students show a greater ability to manage their own learning, as well as an increase in motivation and commitment to their projects, and an improvement in problem-solving and teamwork skills is observed. In conclusion, this study reaffirms the importance of the teacher's role as mentor in PBL, highlighting that this approach not only benefits academic development, but also the personal and professional growth of students for the challenges of the real educational world.

Keywords: Self-efficacy, commitment, team, motivation

Introducción

El aprendizaje basado en proyecto (ABP), ha emergido como una metodología educativa que ayuda a fortalecer la participación activa y el desarrollo integral de los estudiantes. En este contexto, la transformación del rol del docente, de facilitador a mentor, se presenta como un factor crucial para impulsar la autonomía estudiantil y mejorar los resultados académicos. Esta investigación se centra en analizar esta transformación y su impacto en el desarrollo de competencias autónomas en los estudiantes.

En los últimos cinco años, el ABP ha ganado reconocimiento internacional como una estrategia eficaz para fomentar el aprendizaje significativo. Estudios realizados en diversos contextos educativos han demostrado que esta metodología mejora la motivación y el compromiso de los estudiantes, así como sus habilidades al momento de la resolución de problemas y trabajo en equipo (García-Peña, 2019).

A nivel nacional, existen investigaciones recientes las cuales han subrayado la importancia de este enfoque en la educación superior, destacando su capacidad para preparar a los estudiantes para los desafíos en el mundo

En el ámbito local, instituciones educativas, incluida la Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM), han comenzado a adoptar ABP, como una herramienta para promover la participación activa y el pensamiento crítico. Sin embargo, la implementación efectiva de esta metodología en la UNESUM requiere un cambio significativo en el rol del docente. En lugar de ser un mero facilitador, el docente debe asumir el papel de mentor, guiando y apoyando a los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Esta investigación se centrará

en evaluar cómo la UNESUM está adoptando el ABP y cómo los docentes están transitando de facilitadores a mentores, con el objetivo de impulsar la autonomía estudiantil (Fernández-Ríos, 2021).

La relevancia de esta investigación radica en su contribución a la comprensión de cómo la evolución del rol docente influye en la autonomía estudiantil. Se busca demostrar que, al actuar como mentor, el docente no solo facilita el aprendizaje, sino que también fomenta la autoeficacia y la capacidad crítica en los estudiantes.

El objetivo principal de esta investigación es analizar la influencia del rol del docente como mentor en el desarrollo de competencias autónomas en los estudiantes. Esta investigación se apoya en diversas fuentes científicas, según los autores Rodríguez, Sánchez y Álvarez (2018), señalan que el ABP promueve la autonomía y la autoeficacia en los estudiantes al permitirles asumir un papel activo en su proceso de aprendizaje. Asimismo, Hernández, Fernández y Baptista (2020), destacan que el rol del docente como mentor es fundamental para el desarrollo de habilidades críticas y la motivación intrínseca. Este estudio pretende aportar evidencia sobre la importancia del rol del docente como mentor en el ABP, subrayando que este enfoque no solo beneficia el desarrollo académico, sino también el crecimiento personal y profesional de los estudiantes (Rodríguez et al., 2018).

Metodología

El presente estudio emplea una metodología cualitativa, la cual es particularmente adecuada para explorar y comprender fenómenos complejos en contextos educativos. Según Creswell (2019), la investigación cualitativa proporciona una comprensión profunda de las experiencias, percepciones y significados que los participantes atribuyen a sus prácticas y entornos. Esta metodología es esencial para analizar la transformación del rol del docente en el aprendizaje basado en proyectos (ABP) y su impacto en la autonomía estudiantil, permitiendo una inmersión en los procesos, actitudes y dinámicas que no se capturan fácilmente mediante métodos cuantitativos.

Población y Muestra

La población del presente estudio está compuesta por docentes y estudiantes de la carrera de Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros en la Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM). En particular, la población de interés incluye, todos los estudiantes matriculados en el paralelo A sección matutina de la carrera de Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros en la UNESUM que participan en cursos que emplean el apren-

dizaje basado en proyectos (ABP). Se consideró realizar la encuesta a los 2 docentes que dan esta materia, y que utilizan el ABP como metodología de enseñanza.

Técnicas de Recolección de Datos

Observación Participativa

La observación participativa es una técnica que permite al investigador involucrarse en el entorno de estudio para obtener una comprensión detallada de los procesos y dinámicas en juego. Esta técnica es útil para estudiar las prácticas educativas en su contexto natural. En este estudio, se realizaron observaciones participativas en aulas donde se implementaba el ABP, con el objetivo de observar la interacción entre docentes y estudiantes y cómo se desarrolla la autonomía estudiantil.

Según Creswell (2019), la investigación cualitativa permite obtener una comprensión profunda de las experiencias y percepciones de los participantes, lo que es esencial para analizar la transformación del rol del docente en el (ABP) y su impacto en la autonomía estudiantil.

Entrevistas Semi-estructuradas

Las entrevistas semi-estructuradas son una técnica de recolección de datos cualitativa que permite obtener información detallada y profunda sobre las experiencias y percepciones de los participantes. Argumenta que este tipo de entrevistas ofrece una flexibilidad que permite profundizar en los temas emergentes durante la conversación. En este estudio, se realizaron entrevistas semi-estructuradas con docentes y estudiantes para explorar sus experiencias con el ABP y la percepción del cambio en el rol del docente de facilitador a mentor.

Análisis de Datos

El análisis de datos cualitativos se llevó a cabo mediante el método de análisis temático, el cual es adecuado para identificar, analizar y reportar patrones (temas) dentro de los datos (Braun & Clarke, 2019), método permitió identificar las percepciones y experiencias clave de los participantes en relación con la transición del rol del docente y su impacto en la autonomía estudiantil.

Resultados

Como resultado en esta investigación tenemos las observaciones revisadas en el aula virtual a través de la implementación del ABP nos permitieron

recopilar datos valiosos sobre el impacto del papel del docente como mentor y el desarrollo de la autonomía de los estudiantes.

La siguiente matriz resume los principales hallazgos de las observaciones y destaca aspectos clave como la autonomía, la motivación y el compromiso de los estudiantes, las habilidades para la resolución de problemas, el trabajo en equipo y el papel del docente como mentor.

Cada aspecto observado incluye indicadores específicos y resultados alcanzados, así como observaciones relacionadas.

Tabla 54.

Matriz de hallazgos con aspectos claves de la observación.

Aspecto Observado	Indicadores	Resultados	Observaciones
Autonomía Estudiantil	Capacidad para gestionar su propio aprendizaje, toma de decisiones, autoevaluación	Alta en el 80% de los estudiantes	Los estudiantes mostraron una gran iniciativa para dirigir su propio proceso de aprendizaje
Motivación y Compromiso	Participación activa, entusiasmo por los proyectos, persistencia	Alta en el 75% de los estudiantes	La mayoría de los estudiantes estaban altamente motivados y comprometidos con sus proyectos
Habilidades de Resolución de Problemas	Identificación de problemas, generación de soluciones creativas, implementación de soluciones	Alta en el 70% de los estudiantes	Los estudiantes fueron efectivos en resolver problemas complejos relacionados con sus proyectos
Trabajo en Equipo	Colaboración, comunicación, roles claros en el grupo	Alta en el 85% de los estudiantes	La cooperación y la comunicación fueron excelentes en la mayoría de los grupos
Rol del Docente como Mentor	Orientación, feedback constructivo, apoyo en la toma de decisiones	Evidente en el 100% de los casos	Los docentes desempeñaron un rol crucial como mentores, ofreciendo apoyo continuo a los estudiantes

Nota: Resultados de la matriz con respecto a la observación que se realizó durante clases impartidas por docentes de Pedagogía y su implementación de metodología ABP.

Autonomía estudiantil

Los resultados muestran que un 80% de los estudiantes demostraron una alta capacidad para gestionar su propio aprendizaje, tomar decisiones informadas y autoevaluar su progreso. Este hallazgo es consistente con la teoría de la autoeficacia de Bandura 1977, mencionado por Dweck (2020), que sostiene que la percepción de competencia de los estudiantes influye directamente en su capacidad para actuar de manera autónoma. Además, destacan en su teoría de la autodeterminación que la autonomía es fundamental para la motivación intrínseca, lo cual se reflejó en el entusiasmo y compromiso observados en los estudiantes.

Motivación y Compromiso

Se pudo evidenciar una alta motivación y compromiso con un 75% demostrando que los estudiantes están alineados con los principios del aprendizaje significativo, que subraya la importancia de la relevancia y el interés personal en los contenidos para fomentar una mayor implicación de los estudiantes. Además, la teoría de la motivación de Dweck (2020), sobre la mentalidad de crecimiento apoya la idea de que los estudiantes que ven los desafíos como oportunidades para aprender tienden a estar más motivados y comprometidos.

Habilidades de Resolución de Problemas

El 70% de los estudiantes mostró habilidades efectivas en la identificación y resolución de problemas, lo cual es coherente con el enfoque constructivista de Piaget (1970), que sugiere que el aprendizaje activo y la resolución de problemas son esenciales para el desarrollo cognitivo. También enfatiza la importancia del aprendizaje social y colaborativo, donde los estudiantes aprenden a resolver problemas a través de la interacción y la cooperación.

Trabajo en Equipo

La alta eficacia en el trabajo en equipo, observada en el 85% de los estudiantes sobre el aprendizaje cooperativa y la comunicación son fundamentales para el éxito grupal y el desarrollo de habilidades interpersonales. Estas habilidades son esenciales en entornos de ABP, donde los estudiantes deben trabajar juntos para alcanzar objetivos comunes.

Rol del Docente como Mentor

El papel del docente como mentor fue evidente en todos los casos observados, lo cual destaca la importancia del apoyo y la orientación del docente

en el ABP para facilitar el aprendizaje autónomo y significativo. La presencia constante y el feedback constructivo de los docentes permitieron a los estudiantes sentirse apoyados y confiados en su capacidad para gestionar sus proyectos de manera efectiva.

Entrevista 1

Se realizaron entrevistas semiestructuradas a 2 docentes que participaron durante su sesión de clases con sus estudiantes y demostraciones de ABP.

Cómo describiría su rol en el aula al implementar el ABP

Mi rol ha cambiado significativamente. Antes era más de transmisión de conocimiento, pero ahora me veo más como un guía o mentor que facilita el aprendizaje autónomo.

Qué cambios ha observado en la autonomía de los estudiantes desde que comenzó a usar ABP

He notado que los estudiantes se vuelven más independientes y seguros. Son capaces de tomar decisiones por sí mismos y gestionar mejor su tiempo y recursos.

De qué manera apoya a los estudiantes en su proceso de aprendizaje durante los proyectos

Ofrezco apoyo continuo mediante feedback constructivo y orientación cuando se enfrentan a desafíos. Les animo a que reflexionen sobre sus propios procesos de aprendizaje.

Entrevista 2

Cómo describiría su rol en el aula al implementar el ABP

Ahora actúo como facilitador del proceso de aprendizaje, proporcionando recursos y apoyo, en lugar de dictar el contenido.

Qué cambios ha observado en la autonomía de los estudiantes desde que comenzó a usar ABP

Los estudiantes han desarrollado una mayor confianza en sus habilidades y muestran una mayor iniciativa en sus tareas

De qué manera apoya a los estudiantes en su proceso de aprendizaje durante los proyectos

Realizo sesiones de tutoría individual y grupal para ayudarles a superar obstáculos y mejorar su planificación y ejecución de los proyectos.

Las respuestas de los dos docentes confirmaron que su papel había cambiado de conocimientos a mentores que promovían el autoaprendizaje. En donde los estudiantes afirman sentirse más responsables y capaces de gestionar su propio aprendizaje. Este hallazgo es consistente con la teoría de la autodeterminación de Stover, Bruno, Uriel, & Fernández Liporace (2018), que sugiere que la autonomía es esencial para la motivación intrínseca y el aprendizaje efectivo. Tanto los profesores como los estudiantes informaron de una mayor motivación y compromiso, lo que respalda las afirmaciones de sobre la importancia del aprendizaje significativo y relevante. Los proyectos permiten a los estudiantes ver la aplicación práctica de lo que han aprendido, aumentando el interés y la participación. La capacidad de los alumnos para resolver problemas de forma eficaz también ha mejorado significativamente.

La cooperación y la comunicación efectiva en los equipos de estudiantes fue otro aspecto importante, en donde los estudiantes aprenden a trabajar juntos para lograr un objetivo común, lo cual es esencial en ABP.

Conclusiones

El presente estudio ha demostrado que la transición del rol del docente de facilitador a mentor en el aprendizaje basado en proyectos (ABP) tiene un impacto significativo y positivo en la autonomía estudiantil. Los estudiantes mostraron una mayor capacidad para gestionar su propio aprendizaje, tomando decisiones informadas y responsabilizándose de su progreso académico. Este cambio ha permitido a los estudiantes desarrollar habilidades críticas y una mayor confianza en sus capacidades, lo cual es esencial para su éxito tanto académico como profesional.

Además, la implementación del ABP ha incrementado notablemente la motivación y el compromiso de los estudiantes. La relevancia y aplicabilidad práctica de los proyectos fomentan un aprendizaje más significativo y duradero. La motivación intrínseca se ve reforzada cuando los estudiantes perciben que sus esfuerzos tienen un impacto tangible y pueden aplicar sus conocimientos en situaciones reales. Este hallazgo está alineado con las teorías educativas que enfatizan la importancia de la relevancia y el interés personal en el proceso de aprendizaje.

Finalmente, el estudio subraya la importancia del trabajo en equipo y la colaboración en el ABP. Los estudiantes no solo mejoraron sus habilidades de resolución de problemas, sino que también desarrollaron competencias interpersonales esenciales al trabajar en equipo. La guía y el apoyo continuo del docente como mentor fueron cruciales para facilitar este proceso, proporcionando un entorno seguro y motivador para el crecimiento personal y profesional de los estudiantes.

nando el equilibrio necesario entre autonomía y orientación. Estos resultados sugieren que el rol del docente como mentor no solo mejora el rendimiento académico, sino que también prepara mejor a los estudiantes para los desafíos del mundo real, desarrollando su capacidad para trabajar de manera efectiva en entornos colaborativos.

Referencias Bibliográficas

- Braun, V., & Clarke, V. (2019). Usando el análisis temático en psicología. *Qualitative Research in Psychology*, 16(1), 77–101.
- Creswell, J. W. (2019). *Diseño de investigación: Enfoques cualitativo, cuantitativo y mixto*. Editorial Sage.
- Dweck, C. S. (2020). *Mentalidad: La nueva psicología del éxito*. Editorial Urano.
- Fernández-Ríos, M. (2021). El papel del docente en el aprendizaje basado en proyectos. *Revista de Educación*, 394, 147–169.
- García-Peña, F. J. (2019). Integración del aprendizaje basado en proyectos en la educación superior: Estado del arte y análisis de experiencias. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, (23), 23–32.
- Hernández, R. F. (2020). *Metodología de la investigación*.
- Piaget, J. (1970). *La ciencia de la educación y la psicología del niño*. Editorial Siglo XXI.
- Stover, J. B., Bruno, F. E., Uriel, F. E., & Fernández Liporace. (2018). Teoría de la Autodeterminación: Una revisión teórica. *Perspectivas en Psicología: Revista de Psicología y Ciencias Afines*, 15(1), 1–11.

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Capítulo 24

La inteligencia emocional y su
incidencia en el proceso de
enseñanza-aprendizaje de los
estudiantes universitarios de Admisión
y Nivelación

AUTORES: Verónica Karina Castro Pinargote; Tania Maricela Macías Parrales;
Jessica Liliana Plúa Baque; Enma Liseth Plúa Baque



La inteligencia emocional y su incidencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes universitarios de Admisión y Nivelación

Emotional intelligence and its impact on the teaching-learning process of university students of Admission and Leveling

Resumen

La presente investigación examina la incidencia de la inteligencia emocional en el proceso de enseñanza-aprendizaje de estudiantes universitarios. En donde se destaca la importancia de la inteligencia emocional en el ámbito educativo, mejorando habilidades de comunicación, resolución de conflictos y adaptación a demandas académicas. El objetivo principal es analizar la incidencia de la inteligencia emocional en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de admisión y nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, a fin de mejorar su rendimiento académico y bienestar general. Se emplea una metodología de enfoque cuantitativo, la técnica utilizada fue la encuesta aplicada a los estudiantes de nivelación y admisión, para investigar, analizar y describir la influencia de la inteligencia emocional en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes universitarios. Los resultados indican que la mayoría de los estudiantes pueden empatizar con sus compañeros, comunicar eficazmente sus pensamientos y emociones, y se sienten motivados para alcanzar sus metas académicas. Además, reportan entregar trabajos de calidad y adaptarse fácilmente a nuevas metodologías de enseñanza. Las conclusiones subrayan el papel crucial de la inteligencia emocional en el éxito académico, destacando la importancia de la motivación personal y la adaptabilidad a nuevos enfoques pedagógicos. El estudio sugiere que los estudiantes con mayor capacidad para manejar sus emociones y las de otros tienden a tener un mejor desempeño académico y una adaptación más efectiva al entorno universitario. Se enfatiza la necesidad de fomentar estas habilidades emocionales para preparar mejor a los estudiantes para los desafíos académicos.

Palabras clave: conflictos, habilidades, metodologías, pedagógico, rendimiento

Abstract

The present research examines the incidence of emotional intelligence in the teaching-learning process of university students. Where the importance of emotional intelligence in the educational field is highlighted, improving communication skills, conflict resolution and adaptation to academic demands.

The main objective is to analyze the incidence of emotional intelligence in the teaching-learning process of admission and remedial students at the State University of the South of Manabí, in order to improve their academic performance and general well-being. A quantitative approach methodology is used, the technique used was the survey applied to remedial and admission students, to investigate, analyze and describe the influence of emotional intelligence in the teaching and learning process of university students. The results indicate that most students can empathize with their peers, effectively communicate their thoughts and emotions, and feel motivated to achieve their academic goals. In addition, they report delivering quality work and easily adapting to new teaching methodologies. The conclusions underline the crucial role of emotional intelligence in academic success, highlighting the importance of personal motivation and adaptability to new pedagogical approaches. The study suggests that students with a greater ability to manage their emotions and those of others tend to have better academic performance and more effective adaptation to the university environment. The need to foster these emotional skills is emphasized to better prepare students for academic challenges.

Key Words: conflicts, skills, methodologies, pedagogical, performance

Introducción

La inteligencia emocional ha influido significativamente en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes en todos los niveles educativos. Esta capacidad es esencial para mejorar las habilidades de comunicación, las habilidades blandas, la resolución de conflictos y la adaptación a las nuevas demandas académicas y sociales del entorno estudiantil, lo que, en conjunto, promueve un mejor rendimiento académico y una integración más efectiva en la comunidad educativa, en este caso, de la comunidad universitaria (Rodríguez et al., 2022).

En este sentido, se define a la inteligencia emocional como: “La habilidad para percibir, valorar y expresar emociones con exactitud, la habilidad para acceder y /o generar sentimientos que faciliten el pensamiento, para comprender emociones y razonar emocionalmente, y finalmente la habilidad para regular emociones propias y ajenas” (Barrera Gálvez et al., 2019).

La inteligencia emocional, ha sido reconocida mundialmente como esencial en la enseñanza universitaria, mejora la adaptación, comunicación y resolución de conflictos en contextos globalizados, favoreciendo un mejor rendimiento académico y una integración efectiva en la comunidad educativa global. Ayala et al. (2021), indican cómo se maneja la inteligencia emocional,

demonstrando que estudios realizados en Estados Unidos de América evidenciaron que los estudiantes con más inteligencia emocional tenían tendencia a mostrar menor número de síntomas físicos, menos ansiedad social y depresión, mejor autoestima, mayor utilización de estrategias de afrontamiento activo para solucionar sus problemas y mayor satisfacción interpersonal.

Dentro del contexto de inteligencia emocional aplicada a nivel nacional, la autora Sylva (2019), hace alusión a la necesidad de invertir en programas de educación emocional hacia el profesorado como un recurso esencial para impulsar el desarrollo del Sistema Nacional de Educación en Ecuador, de manera que se pueden prevenir problemas que afectan a la sociedad, en niños, adolescentes y jóvenes ecuatorianos.

Es fundamental señalar que la Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM), busca potenciar la inteligencia emocional de sus estudiantes de admisión y nivelación, con el fin de lograr mejores resultados en el proceso educativo en los niveles superiores. De este modo, se pretende maximizar las habilidades blandas, el rendimiento académico, los conocimientos y las cualidades individuales de cada estudiante, preparándolos para enfrentar los desafíos en su vida profesional.

La presente investigación tiene como objetivo analizar la incidencia de la inteligencia emocional en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de admisión y nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, con el fin de mejorar su rendimiento académico y bienestar general. Esta emplea una metodología de enfoque cuantitativo, la técnica utilizada fue la encuesta aplicada a los estudiantes de admisión y nivelación, para investigar, analizar, describir y determinar la influencia de la inteligencia emocional en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes universitarios.

Un acercamiento en la comprensión de la relación entre emoción y razón y resulta de un desarrollo o avance en las teorías de la inteligencia y como reconocimiento al hecho de que la regulación emocional aparece asociada a la satisfacción de exigencias que las nuevas condiciones sociales le imponen al desempeño exitoso en distintas áreas de actuación.

Asimismo, Sánchez et al. (2023), asocian la inteligencia emocional con el aspecto más sensible de cada individuo en la sociedad.: “Uno de los factores fundamentales que vertebría las decisiones de las personas, son las emociones. Siempre que existe una decisión en la vida de un individuo, hay una emoción ligada a la misma”. Haciendo énfasis en que cada individuo es responsable de los resultados de las acciones que toma al decidir, especialmente

cuando dichas decisiones están impulsadas por emociones experimentadas en ese momento.

Cabe destacar que, el docente toma un papel fundamental en el proceso educativo de los estudiantes universitarios, tal como señalan Pérez y Navazo (2019): La labor docente requiere innovar constantemente métodos de enseñanza que motiven al estudiante a lograr las competencias necesarias en el desarrollo de su aprendizaje dentro de su vida universitaria, por lo que es necesario romper paradigmas en la instrucción, ya sea en el aula o a través de las clases virtuales, diseñadas en las sesiones de aprendizaje.

Por este motivo, al adoptar una metodología de clases virtuales dentro del proceso de enseñanza de admisión y nivelación en la UNESUM, se toma el desafío de captar la atención de los estudiantes y procurar alcanzar un nivel de aprendizaje y rendimiento altos, no obstante, la aportación del estudiante es de suma importancia dentro de este proceso de enseñanza –aprendizaje, tal como afirma Alvarado (2020), el estudiante y docente universitario han tenido que actuar de manera abrupta ante el cambio de una educación en modalidad presencial a una educación a distancia, mediante el uso de recursos, dispositivos electrónicos y herramientas tecnológicas poco o casi nada utilizadas, para alcanzar un equilibrio eficiente entre enseñanza y aprendizaje, el alumnado y el personal docente deben adaptarse a nuevas modalidades innovadoras de impartir clases y aprender a utilizar los insumos tecnológicos y herramientas TIC para cumplir con todas sus actividades de manera eficiente.

Metodología

La presente investigación es de enfoque cuantitativo. Este enfoque permite investigar de manera rigurosa el impacto de la inteligencia emocional en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes universitarios. A través de la recolección de datos numéricos, se busca describir detalladamente los hallazgos y llegar a conclusiones fundamentadas sobre la relevancia y efectividad de la inteligencia emocional en este contexto.

El enfoque cuantitativo se centra en la obtención de datos representativos y generalizables mediante la aplicación de encuestas, utilizando un cuestionario estructurado como principal instrumento de recolección de datos. La muestra seleccionada para esta investigación consta de 50 estudiantes de nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

El enfoque cualitativo ha evolucionado en los últimos años para incluir una mayor diversidad de métodos que permiten la exploración profunda de fenómenos sociales y educativos. Según Flick (2020), este enfoque se caracteriza

por su flexibilidad y su capacidad para capturar la complejidad de las experiencias humanas, lo que es especialmente relevante en estudios que buscan entender cómo la inteligencia emocional afecta el aprendizaje.

El autor sugiere que la investigación cuantitativa se ha expandido para incluir una variedad de métodos que permiten una comprensión más rica y matizada de los fenómenos sociales. Esta flexibilidad es clave para estudios que investigan temas complejos como la inteligencia emocional en la educación.

En los últimos cinco años, el enfoque cuantitativo ha sido valorado por su capacidad para proporcionar datos generalizables y para apoyar la toma de decisiones basada en evidencia (Queirós et al., 2022). Este enfoque es particularmente útil en estudios educativos que buscan medir el impacto de variables como la inteligencia emocional en el rendimiento académico.

Los autores destacan que el enfoque cuantitativo es esencial para obtener datos que sean representativos y generalizables, lo cual es crucial en investigaciones educativas que pretenden evaluar el impacto de factores como la inteligencia emocional en el desempeño de los estudiantes.

En cuanto a los métodos y técnicas, Creswell (2021), afirman que la combinación de enfoques cualitativos y cuantitativos, conocida como métodos mixtos, se ha vuelto cada vez más popular en la investigación social y educativa, permitiendo una comprensión más integral del fenómeno estudiado. Las encuestas y los cuestionarios siguen siendo instrumentos clave para la recolección de datos cuantitativos, mientras que las entrevistas y el análisis de contenido son fundamentales en el enfoque cualitativo.

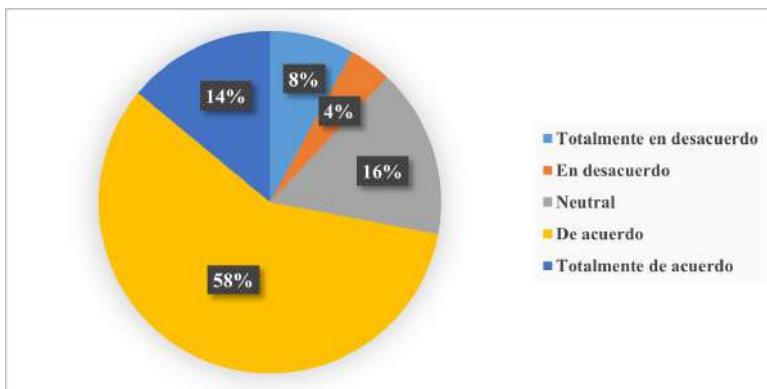
Ambos autores explican que la integración de métodos cualitativos y cuantitativos, o métodos mixtos, es una tendencia creciente que permite a los investigadores abordar sus preguntas de investigación desde múltiples perspectivas, proporcionando una visión más completa y detallada de los fenómenos sociales y educativos.

Resultados

Capacidad para entender y empatizar con las emociones de los compañeros de clase

Figura 55.

Entender y empatizar emociones.



Según los resultados obtenidos en la encuesta, se observaron los siguientes hallazgos: La alternativa totalmente en desacuerdo fue respondida por 4 personas que reflejan el 8%, la alternativa en desacuerdo fue respondida por 2 personas que reflejan el 4%, la alternativa neutral fue respondida por 8 personas que reflejan el 16%, la alternativa de acuerdo fue respondida por 29 personas que reflejan el 58%, y la alternativa totalmente de acuerdo fue respondida por 7 personas que reflejan el 14% restante.

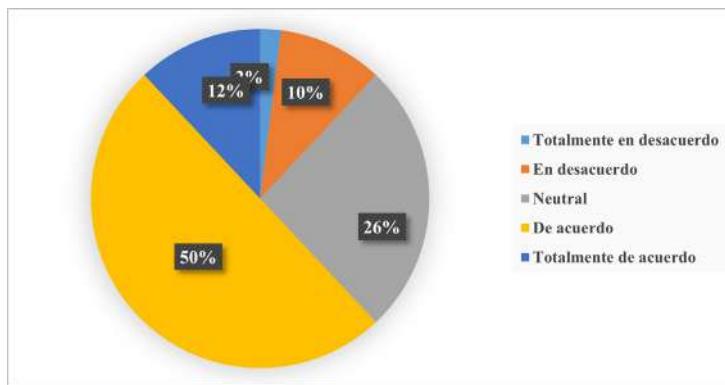
Se logra demostrar que los estudiantes universitarios entienden y empatizan con las emociones de sus compañeros, demostrando la inteligencia emocional que esto comprende. Según Corrales et al. (2020), la primera dimensión de la empatía denominada cognitiva permite evaluar todos los aspectos que tienen que ver con la percepción emocional de las personas con las cuales se interactúa, asimismo, los componentes obligados contemplan el devenir de las emociones, la intensidad y la alternativa frente al sentimiento.

La dimensión cognitiva de la empatía se centra en la capacidad para entender y procesar las emociones de las personas con las que se interactúa. Esta dimensión permite evaluar cómo se perciben y comprenden las emociones ajenas, considerando no solo la naturaleza de estas emociones, sino también su intensidad y la forma en que se responden a ellas. La empatía cognitiva es crucial para interpretar adecuadamente las señales emocionales de los demás, facilitando una respuesta adecuada y ajustada a las experiencias emocionales de otras personas.

Habilidad para comunicar pensamientos y emociones de manera efectiva durante las actividades académicas

Figura 56.

Comunicar pensamientos y emociones.



Según los resultados obtenidos en la encuesta, se observaron los siguientes hallazgos: La alternativa totalmente en desacuerdo fue respondida por 1 persona que refleja el 2%, la alternativa en desacuerdo fue respondida por 5 personas que reflejan el 10%, la alternativa neutral fue respondida por 13 personas que reflejan el 26%, la alternativa de acuerdo fue respondida por 25 personas que reflejan el 50%, y la alternativa totalmente de acuerdo fue respondida por 6 personas que reflejan el 12% restante.

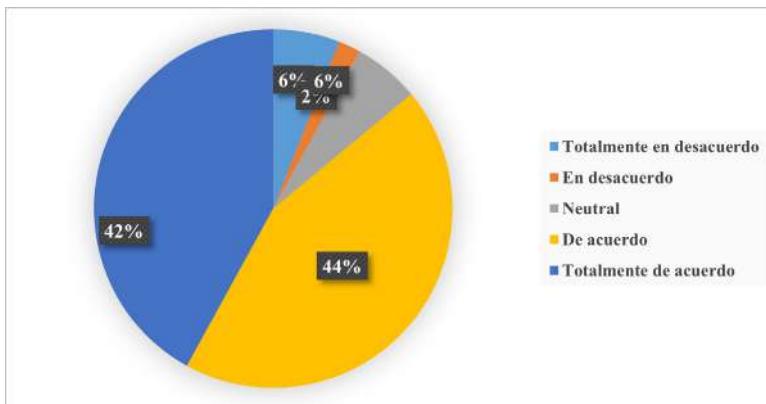
Se logra demostrar que los estudiantes universitarios son capaces de comunicar de manera efectiva sus pensamientos y emociones dentro de los períodos académicos, sintiéndose escuchados y valorados. Según Bravo (2021), indica que establecer una comunicación clara y efectiva en el contexto Educativo Superior demuestra su relevancia para proporcionar un proceso formativo de calidad donde las interrelaciones y logros de acuerdos entre los actores implicados generan beneficios de índole personal, cultural, político, sean estos de interés individual o colectivos.

Establecer una comunicación clara y efectiva en la educación superior es esencial para asegurar un proceso formativo de alta calidad. Esta claridad en la comunicación permite que los diversos actores involucrados como estudiantes, docentes y administrativos logren interacciones y acuerdos productivos. A través de una comunicación efectiva, se facilitan no solo beneficios personales, sino también avances culturales y políticos, que pueden tener un impacto tanto en el ámbito individual como en el colectivo. En resumen, una buena comunicación contribuye significativamente a la calidad del proceso educativo y al éxito de sus participantes.

Motivación para alcanzar metas académicas, incluso ante obstáculos

Figura 57.

Alcanzar metas académicas.



Según los resultados obtenidos en la encuesta, se observaron los siguientes hallazgos: La alternativa totalmente en desacuerdo fue respondida por 3 personas que reflejan el 6%, la alternativa en desacuerdo fue respondida por 1 persona que reflejan el 2%, la alternativa neutral fue respondida por 3 personas que reflejan el 6%, la alternativa de acuerdo fue respondida por 22 personas que reflejan el 44%, y la alternativa totalmente de acuerdo fue respondida por 21 personas que reflejan el 42% restante.

Se logra demostrar que los estudiantes universitarios se encuentran motivados para lograr alcanzar las metas académicas propuestas, incluso cuando enfrentan diferentes tipos de obstáculos, siempre buscan soluciones óptimas para solucionar este tipo de inconvenientes. Según los autores González et al. (2021), señalan que durante la educación universitaria los estudiantes deben afrontar diversos retos y alcanzar metas académicas necesarias, constituyéndose su motivación y autoeficacia percibida como variables incluyentes para finalizar de modo exitoso su formación. En esta etapa el proceso enseñanza-aprendizaje está caracterizado por un mayor grado de autonomía por parte de los estudiantes, así como por un menor seguimiento y atención continua del profesorado.

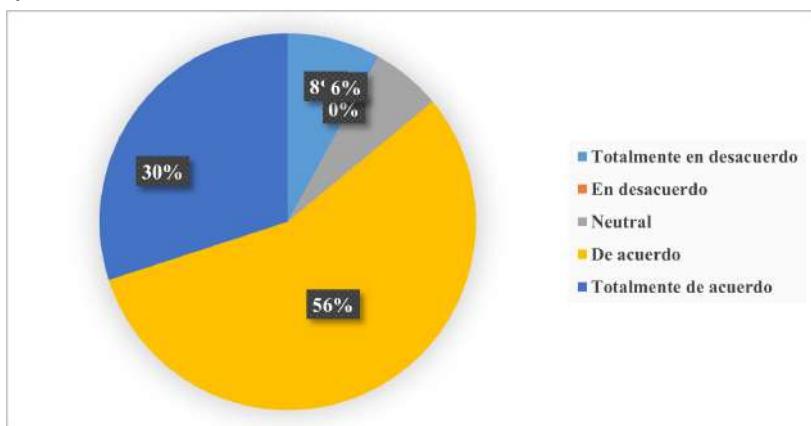
Durante la educación universitaria, los estudiantes enfrentan una serie de desafíos y deben cumplir metas académicas esenciales. En este contexto, la motivación y la autoeficacia percibida juegan un papel crucial en el éxito de su formación. Estos factores permiten a los estudiantes gestionar su propio

aprendizaje con mayor autonomía, en un entorno donde la supervisión y el apoyo continuo del profesorado son más limitados. Así, la capacidad de los estudiantes para mantenerse motivados y confiar en sus habilidades es fundamental para superar los obstáculos y lograr una culminación exitosa de su educación.

Calidad de los trabajos entregados y su reflejo del entendimiento de los temas

Figura 58.

Trabajos de calidad.



Según los resultados obtenidos en la encuesta, se observaron los siguientes hallazgos: La alternativa totalmente en desacuerdo fue respondida por 4 personas que reflejan el 8%, la alternativa en desacuerdo no tuvo ninguna respuesta, la alternativa neutral fue respondida por 3 personas que reflejan el 6%, la alternativa de acuerdo fue respondida por 28 personas que reflejan el 56%, y la alternativa totalmente de acuerdo fue respondida por 15 personas que reflejan el 30% restante.

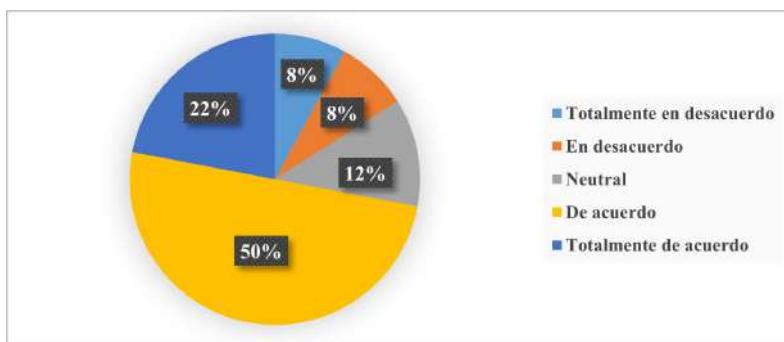
Se logra demostrar que los estudiantes universitarios presentan trabajos académicos de calidad, logrando reflejar el entendimiento del tema impartido en clase y refuerzan los conocimientos con la realización de trabajos autónomos asincrónicos. El autor Vergara (2019), manifiesta el desempeño académico constituye un fenómeno multicausal que involucra factores que pueden clasificarse en dos grandes grupos: personales y contextuales. Los factores personales se refieren a variables asociadas al estudiante, tales como socio-demográficas y psicológicas.

El desempeño académico es un fenómeno complejo que está influenciado por una variedad de factores. Estos factores se dividen en dos grandes categorías: personales y contextuales. Los factores personales abarcan variables directamente relacionadas con el estudiante, como sus características sociodemográficas y psicológicas. Estas variables individuales son cruciales para entender cómo los estudiantes enfrentan y superan los desafíos académicos, afectando su rendimiento y éxito educativo.

Facilidad de adaptación a nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje

Figura 59.

Nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje.



Según los resultados obtenidos en la encuesta, se observaron los siguientes hallazgos: La alternativa totalmente en desacuerdo fue respondida por 4 personas que reflejan el 8%, la alternativa en desacuerdo fue respondida por 4 personas que reflejan el 8%, la alternativa neutral fue respondida por 6 personas que reflejan el 12%, la alternativa de acuerdo fue respondida por 25 personas que reflejan el 50%, y la alternativa totalmente de acuerdo fue respondida por 11 personas que reflejan el 22% restante.

Se logra demostrar que los estudiantes universitarios tienen un alto nivel de adaptabilidad a nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje, lo que beneficia a los docentes para poder presentar nuevas modalidades de enseñanza y la utilización de herramientas tecnológicas. Como señala Santana et al. (2019), la adaptabilidad profesional es una competencia fundamental para que los trabajadores aborden de manera satisfactoria sus trayectorias de carrera, también los estudiantes deben dominar la capacidad de adaptarse a las diversas realidades de la vida universitaria, afrontando con responsabilidad sus decisiones, capacidad de adaptabilidad e intención de abandono aca-

démico en estudiantes universitarios explorando oportunidades, adquiriendo nuevas habilidades y teniendo confianza en sus posibilidades para desarrollar su proyecto académico-profesional de carrera.

La adaptabilidad profesional es una habilidad esencial para que los trabajadores gestionen de manera efectiva sus trayectorias de carrera. De manera similar, los estudiantes universitarios deben desarrollar esta capacidad para ajustarse a las diversas realidades de la vida académica. Esto incluye enfrentar decisiones con responsabilidad, adaptarse a nuevas situaciones, explorar oportunidades, adquirir nuevas habilidades y mantener la confianza en sus propias capacidades para avanzar en sus proyectos académicos y profesionales.

Conclusiones

La inteligencia emocional juega un papel crucial en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes universitarios de admisión y nivelación. Los resultados de la investigación sugieren que los estudiantes con mayor capacidad para entender y manejar sus emociones, así como las de sus compañeros, tienden a tener un mejor desempeño académico y una adaptación más efectiva al entorno universitario.

La motivación personal es un factor determinante en el éxito académico de los estudiantes universitarios. La capacidad de mantener la motivación frente a obstáculos y desafíos se traduce en un mejor desempeño académico y en la entrega de trabajos de mayor calidad, lo que refleja una comprensión más profunda de los temas estudiados.

La adaptabilidad a nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje es una competencia esencial en el contexto educativo actual. La capacidad de los estudiantes para ajustarse a diferentes enfoques pedagógicos, incluyendo el uso de tecnologías educativas, favorece su proceso de aprendizaje y los prepara mejor para los desafíos de un mundo profesional en constante evolución.

Referencias bibliográficas

- Alvarado Rodas, H. R. (2020). Competencias digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje del docente y estudiante. *Revista Guatimalteca de Educación Superior*, 3(2), 12–23. <https://doi.org/10.46954/revistages.v3i2.28>
- Ayala, N., Duré, M., Urizar, C., Insaurrealde, A., Castaldelli, J., Ventriglio, A., & Torales, J. (2021). Inteligencia emocional asociada a niveles de ansiedad y depresión en estudiantes de Medicina de una Universidad pública. *Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción)*, 54(2), 51–58. <https://doi.org/10.18004/anales/2021.054.02.51>
- Barrera Gálvez, R., Solano Pérez, C., Arias Rico, J., Jaramillo Morales, O., & Jiménez Sánchez, R. (2019). La Inteligencia Emocional en Estudiantes Universitarios. *Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, 7(14), 18–24. <https://doi.org/10.29057/icsa.v7i14.4437>
- Bravo Alvarado, R. (2021). Comunicación efectiva a través de la Virtualidad en la Formación Universitaria. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 8(Número Especial), Artículo 2684. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2684>
- Corrales, H., Figueroa, P., Ocaña, Y., Ramírez, E., Fuster, D., & Hernández, R. (2020). Empatía en estudiantes de psicología de dos universidades peruanas. *Revista de Psicología de la UCSM*, 10(1), 77–90. <https://revistas.ucsp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/298>
- Creswell, J. W. (2021). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Flick, U. (2020). *An introduction to qualitative research* (6th ed.). SAGE Publications.
- González Benito, A. M., López Martín, E., Expósito Casas, E., & Moreno González, E. (2021). Motivación académica y autoeficacia percibida y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes universitarios de la enseñanza a distancia. *RELIEVE: Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 27(1), Artículo 2. <https://hdl.handle.net/11162/219307>
- Pérez Escolar, M., & Navazo, P. (2019). Activismo y narrativas gamificadas: Estudio comparativo de entornos ciberdemocráticos de empoderamiento

ciudadano. *CIC. Cuadernos de Información y Comunicación*, 24, 31–46. <https://doi.org/10.5209/ciyc.64842>

Queirós, A., Faria, D., & Almeida, F. (2022). Strengths and limitations of qualitative and quantitative research methods. *European Journal of Education Studies*, 3(9), 369–387.

Rodríguez, A., Bernal, C., & Blanco, M. J. (2022). La inteligencia emocional como predictor de la resiliencia en estudiantes universitarios: Un estudio empírico. *Anales de Psicología*, 38(3), 501–510. <https://doi.org/10.6018/analesps.460281>

Sánchez Bolívar, L., Escalante González, S., Martínez Martínez, A., & Zurita Ortega, F. (2023). Inteligencia emocional en el perfil formativo y psicosocial de los estudiantes universitarios: Una revisión sistemática. *Educatio Siglo XXI*, 41(2), 147–164. <https://doi.org/10.6018/educatio.515181>

Santana, L., Medina, P., & Feliciano, L. (2019). Proyecto de vida y toma de decisiones del alumnado de Formación Profesional. *Revista Complutense de Educación*, 30(2), 423–440. <https://doi.org/10.5209/RCED.57589>

Vergara Morales, J. (2019). *Influencia de factores motivacionales docentes en la satisfacción y desempeño académico de estudiantes universitarios*. [Tesis de magíster, Universidad de Concepción]. ResearchGate. https://www.researchgate.net/profile/Jorge-Vergara-Morales/publication/332100627_Influencia_de_factores_motivacionales_docentes_en_la_satisfaccion_y_desempeno_academico_de_estudiantes_universitarios/links/5c9fd6a692851cf0aea2b916/Influencia-de-factores-mo

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Capítulo 25

Herramientas tecnológicas y su
incidencia en el aprendizaje en línea
de los estudiantes de la Unidad
Admisión y Nivelación UNESUM

AUTOR: Erika Alexandra Delgado Orlando



Herramientas tecnológicas y su incidencia en el aprendizaje en línea de los estudiantes de la Unidad Admisión y Nivelación UNESUM

Online learning technological tools impact assesment, a case study on unesum admision office's students

Resumen

El aprendizaje en línea a través de herramientas tecnológicas se ha convertido en una modalidad educativa que mejora el proceso de aprendizaje de estudiantes universitarios, sin embargo, su integración efectiva se ha visto obstaculizada por las brechas digitales. El presente trabajo tuvo como objetivo analizar la incidencia de las herramientas tecnológicas en el aprendizaje en línea de los estudiantes de la unidad de admisión y nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, permitiendo identificar los recursos más efectivos y los factores que afectan su integración y uso. La metodología aplicada en el desarrollo de la investigación tuvo un enfoque cuali-cuantitativo, analizando datos numéricos y opiniones sobre la percepción de las herramientas tecnológicas en la educación en línea. Por otra parte, el uso de métodos documental, deductivo e inductivo contribuyeron a comprender de manera integral el impacto de estas herramientas. Asimismo, la entrevista aplicada a una docente y la encuesta dirigida 80 estudiantes fueron las técnicas de investigación utilizadas. Los resultados de la investigación evidenciaron que la plataforma de gestión de tareas utilizada con mayor frecuencia es Google Classroom y el software de videoconferencia es Google meet o Zoom. No obstante, la accesibilidad a internet, la falta de competencias digitales y la inexistente infraestructura tecnológica son problemas que limitan su efectividad en el aprendizaje en línea. En contexto, las herramientas tecnológicas indican directamente en el aprendizaje de los estudiantes, a pesar de los desafíos persistentes los beneficios pueden transformar la educación superior haciéndola más accesible, interactiva y flexible.

Palabras clave: Brechas digitales, competencias digitales, conectividad, infraestructura tecnológica, proceso educativo.

Abstrac

Online learning through technological tools has become an educational modality that improves the learning process of university students, however, its effective integration has been hindered by digital divides. For this reason, the objective of this research work was to analyze the incidence of technological tools in the online learning of students of the admission and leveling unit of

the State University of the South of Manabí, allowing the identification of the most effective resources and the factors that affect its integration and use. The methodology applied in the development of the research had a qualitative-quantitative approach to data analysis based on numbers and opinions about the perception of technological tools in online education. On the other hand, the use of methods such as documentary, deductive and inductive helped to comprehensively understand the impact of these tools. Likewise, the interview applied to a teacher and the survey directed to 100 students were the research techniques used. The results of the research showed that the most frequently used task management platform is Google Classroom and the video conferencing software is Google Meet or Zoom. However, internet accessibility, the lack of digital skills and the non-existent technological infrastructure are problems that limit its effectiveness in online learning. In context, technological tools directly impact student learning, despite persistent challenges, the benefits can transform higher education by making it more accessible, interactive and flexible.

Keywords: Digital gaps, digital skills, connectivity, technological infrastructure, educational process.

Introducción

En el mundo actual, las herramientas tecnológicas han transformado la educación, especialmente, en instituciones que han adoptado la virtualidad como un mecanismo para redefinir la enseñanza y el aprendizaje. La virtualidad ha cobrado relevancia en el entorno de la educación superior, donde se ha observado una creciente incidencia de estas herramientas en el proceso educativo. La integración de tecnologías como plataformas de gestión del aprendizaje, aplicaciones interactivas y recursos multimedia han permitido a los estudiantes acceder a materiales educativos de manera más rápida, flexible y dinámica. Asimismo, facilitaron la continuidad de educativa en tiempos de pandemia y abrieron nuevas oportunidades para la innovación pedagógica y la expansión del acceso al conocimiento (Cedeño, 2019).

En el contexto internacional, el impacto de las herramientas tecnologías en el aprendizaje en línea ha sido objeto de varios estudios. Para Galileo (2020), instituciones como Massachusetts Institute of Technology y la Universidad de Harvard, han diseñado e implementado múltiples programas de aprendizaje en línea, los mismos que han alcanzado a miles de estudiantes alrededor del mundo. Los programas desarrollados han demostrado que, cuando se utilizan adecuadamente las herramientas tecnológicas pueden mejorar la retención

de información y fomentar un aprendizaje más profundo y personalizado. No obstante, también se han evidenciado desafíos como la brecha digital, que afecta la accesibilidad de muchos estudiantes (Cruz, 2019).

En Ecuador, el avance de la tecnología educativa ha sido progresivo, especialmente, durante la pandemia del Covid-19, donde debido a la crisis se aceleró la adopción de plataformas de aprendizaje en línea para dar continuidad a la educación en todos sus niveles. En este contexto, las instituciones de educación superior han implementado varias herramientas tecnológicas para continuar la educación a distancia, sin embargo, uno de los principales problemas que se evidencia es la deficiente infraestructura tecnológica y el limitado acceso a conectividad que afecta a las áreas rurales del país (Bocan-gel, 2022).

Actualmente, las universidades ecuatorianas se enfrentan al reto de integrar eficazmente las herramientas tecnológicas en su currículo, donde la capacitación docente en el uso de los recursos digitales y el desarrollo de estrategias es esencial para maximizar el impacto positivo del aprendizaje en línea (Macías y Acuña, 2022). En este contexto la Universidad Estatal del Sur de Manabí no es ajena y con el objetivo de facilitar el proceso de transición de los estudiantes a la vida universitaria a través de la Unidad de Admisión y Nivelación, ha implementado diversas plataformas digitales y herramientas interactivas para apoyar el aprendizaje en línea. Los recursos implementados permiten a los estudiantes acceder a material de estudio, participar en foros de discusión, realizar evaluaciones en línea e interactuar cara a cara con docentes y otros estudiantes, lo que resulta positivo.

Es por esta razón, que el presente estudio tiene como objetivo analizar la incidencia de las herramientas tecnológicas en el aprendizaje en línea de los estudiantes de la Unidad de Admisión y Nivelación, considerando que estos elementos han revolucionado el aprendizaje y ofrecen una educación más inclusiva y efectiva, lo que permite preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos de una educación adaptada a la tecnología.

El aprendizaje en línea ha transformado la educación superior, brindando a los estudiantes la oportunidad de acceder a recursos y conocimientos desde cualquier lugar y en cualquier momento. En este marco, las herramientas tecnológicas son fundamentales entre estudiantes –documento, En la Unidad de Addison y Nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNE-SUM), es escanciar analizar como estas herramientas impactan el proceso de aprendizaje

Metodología

Para el desarrollo del estudio de herramientas tecnológicas y su incidencia en el aprendizaje en línea de estudiantes de la Unidad de Admisión y Nivelación, se empleó una metodología de enfoque cuali-cuantitativo, utilizando métodos como el documental, deductivo e inductivo. Además, la investigación incluyó la encuesta como técnica de investigación, con la finalidad de obtener resultados sobre el impacto de las herramientas digitales en la educación en línea.

El enfoque cuali-cuantitativo, según Hernández (2018), es un enfoque mixto que permite el análisis de datos obtenidos a través de números u opiniones. En enfoque cuantitativo tuvo como objetivo cuantificar y analizar las variables relacionadas con el uso de las herramientas tecnológicas por parte de estudiantes y docentes. Por otro lado, el cualitativo permitió comprender a profundidad las percepciones, experiencias y actitudes respecto al uso de herramientas tecnológicas en el aprendizaje virtual.

Los métodos aplicados contribuyeron a comprender de forma integral la incidencia de las herramientas tecnológicas en el aprendizaje en línea de estudiantes universitarios. Los métodos utilizados fueron: El documental, utilizado para recopilar y analizar información de diversas fuentes como artículos, revistas, informes relacionados con las herramientas tecnológicas en la educación. La aplicación de este método permitió construir una base teórica sólida y contextualizar la investigación dentro de estudios existentes.

De la misma manera, el deductivo permitió partir de teorías y conceptos generales sobre el aprendizaje en línea y herramientas tecnológicas para llegar a conclusiones específicas basada en evidencia recopilada. Al contrario, el inductivo a través de la observación y análisis de datos permitió identificar patrones y tendencias para formular nuevas teóricas y conclusiones, basada en la experiencia directa de los estudiantes universitarios.

Para la recolección de datos cuantitativos y cualitativos se aplicó la entrevista dirigida a una docente de la unidad de nivelación y admisión y la encuesta a estudiantes a fin de obtener información relevante sobre el uso de las herramientas tecnológicas y los desafíos que enfrenta el aprendizaje en línea. Para ello se seleccionaron 80 estudiantes y 1 docente, es decir la población total es de 81. La muestra en el presente estudio se determinó a través de un muestreo no probabilístico, el cual se sustenta en la necesidad y disponibilidad del investigador para acceder a una muestra representativa.

Resultados

Entrevista

La entrevista realizada a la docente de la unidad de nivelación y admisión permitió identificar las herramientas tecnológicas que utiliza para sus clases en línea. Dentro de la plataforma de gestión de aprendizaje utiliza Google Classroom, para organizar y distribuir materiales, así como para gestionar tareas y evaluaciones. Para dictar las clases en tiempo real, dar tutorías o realizar trabajos grupales utiliza Zoom o Google meet y los videos educativos, las presentaciones interactivas y material educativo en formato pdf son uno de los recursos digitales más utilizados durante la clase.

En relación a los beneficios de utilizar herramientas tecnológicas en el aprendizaje en línea se evidenció que para los docentes los principales son la flexibilidad, interactividad, accesibilidad y personalización. Sin embargo, diariamente al impartir sus actividades se enfrentan a desafíos como la conectividad a internet, ya que algunos estudiantes tienen problemas de acceso y velocidad en su conexión, lo que dificulta su participación en actividades en línea. La falta de competencias digitales tanto de docentes como estudiantes y la falta de recursos adecuados son otros de los problemas evidenciados.

Por otra parte, como docentes si han recibido capacitaciones específicas para el uso de herramientas tecnológicas, las cuales han sido ofrecidas por la universidad y otras han sido gestionadas por cuenta propia a fin de mejorar sus habilidades e implementar de manera efectiva la tecnología en sus clases. Asimismo, considera que las herramientas tecnológicas tienen el potencial de transformar el proceso de enseñanza y aprendizaje y con ello garantizar una educación de calidad.

Los resultados expuestos tienen concordancia con Cedeño (2019), quien en su estudio determinó que las herramientas que predominan para la gestión de aprendizaje y colaboración en línea son Google Classroom, zoom, Google meet, blackboard y canvas, además, recursos digitales como videos y presentaciones interactivas. Por otra parte, Covarrubias (2021), en su estudio realizado, los docentes destacaron que la flexibilidad y accesibilidad son los mayores beneficios del uso de las herramientas tecnológicas, al igual que mejora la participación y brinda la capacidad de personalizar el contenido y el tiempo de aprendizaje.

Para Molinero y Ubaldo (2020), los desafíos que comúnmente se presentan al integrar las herramientas tecnológicas en el aprendizaje en línea son la conectividad a internet, la falta de infraestructura tecnológica y la falta de

competencias digitales. Resultados que coinciden con el estudio desarrollado y muestran coherencia entre las herramientas utilizadas, los beneficios y problemas percibidos en su integración. Cabe recalcar que existe una tendencia positiva hacia la adopción de la tecnología en el ámbito educativo para mejorar la calidad y accesibilidad de educación.

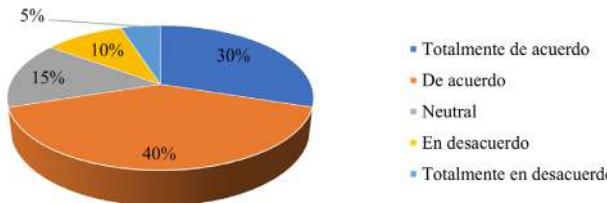
Encuesta

La encuesta realizada a las 80 estudiantes de nivelación, reveló varios puntos esenciales sobre la incidencia de las herramientas tecnológicas en el aprendizaje en línea de la Unidad de Admisión de Nivelación UNESUM.

Cree usted que las herramientas tecnológicas facilitan el acceso a los materiales de estudio

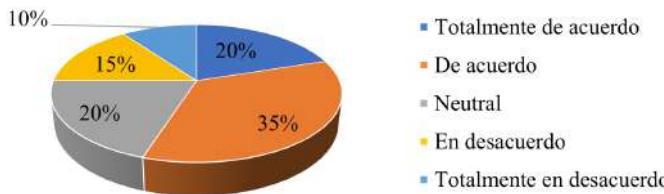
Figura 60.

Herramientas tecnológicas facilitan el acceso a los materiales de estudio.



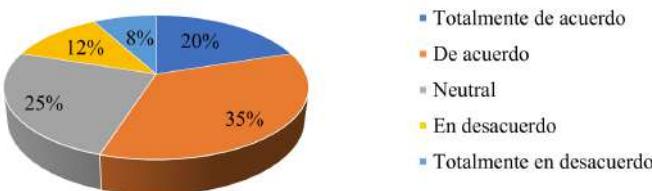
Los resultados de la encuesta reflejan que la mayoría de estudiantes consideran que las herramientas tecnológicas facilitan el acceso a los materiales de estudio en cualquier momento y lugar, con el 70% de respuestas positivas, es decir de acuerdo y totalmente de acuerdo. Sin embargo, el 15% es neutral, el 10% está en desacuerdo y el 5% en total desacuerdo, debido a que en ocasiones los docentes limitan el tiempo para acceder a materiales de estudio y a cargar tareas, lo que impide su accesibilidad.

Considera que las herramientas tecnológicas mejoran el rendimiento académica

Figura 61.*Herramientas tecnológicas mejoran el rendimiento académico.*

En términos de rendimiento académico, el 55% de los estudiantes consideran que el uso de herramientas tecnológicas ha mejorado su rendimiento académico, aunque un 25% se mantiene neutral y un 25% no está de acuerdo con esta afirmación. Los datos obtenidos muestran que, aunque existe un impacto positivo reconocido por los estudiantes, todavía hay un grupo que no percibe una mejora directa en su rendimiento.

Está de acuerdo que las videoconferencias permiten interactuar de manera efectiva

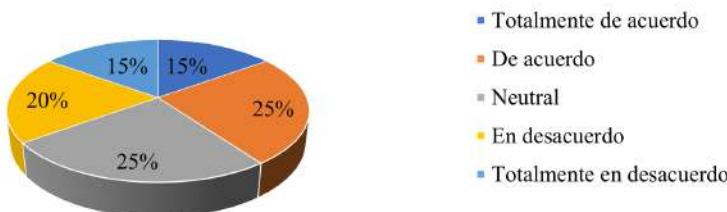
Figura 62.*Videoconferencia permiten interactuar de manera efectiva.*

Las clases en línea a través de videoconferencia es valorada por el 55% de estudiantes, mientras que un 25% es neutral y un 20% está en desacuerdo, los datos evidencian que las videoconferencias son útiles para la mayoría, aunque quienes son neutrales o están en desacuerdo se debe a los desafíos que presentan al momento de recibir sus clases en línea, desafíos como la conectividad inestable o falta de competencias digitales.

Está de acuerdo en que la conexión a internet es confiable, junto con competencias digitales básicas y una infraestructura tecnológica adecuada son fundamentales para el aprendizaje en línea.

Figura 63.

Conexión a internet confiable, competencias digitales básicas e infraestructura tecnológica.



En relación a la infraestructura tecnológica, conexión estable y competencias digitales solo el 40% de los encuestados cuenta con estos elementos para recibir sus actividades educativas en línea. Sin embargo, el 25% es neutral y el 35% está en desacuerdo, los resultados resaltan un problema que afecta directamente la efectividad del aprendizaje en línea.

Considera que la satisfacción con calidad de la enseñanza en línea es un aspecto importante del aprendizaje

Figura 64.

Satisfacción de la calidad de enseñanza en línea.



Finalmente, la satisfacción con la calidad de enseñanza en línea presenta una distribución dividida en opciones. Mientras que el 68% de los estudiantes está satisfecho, un 20% es neutral y un 17% se muestra insatisfecho. En contexto los resultados indican que existe un alto nivel de satisfacción, no obstante, un porcentaje considerable requiere mejorar la percepción de la educación recibida en línea.

Estos datos coinciden con la entrevista realizada a la docente de la Universidad de Admisión y Nivelación, quien también mencionó la importancia de la accesibilidad y los beneficios de la personalización del aprendizaje, así como

también señaló los problemas de conectividad y competencias digitales. Por otra parte, coinciden con Espinel (2020), donde el 75% de sus encuestados reportaron una mayor accesibilidad a los recursos educativos gracias a las plataformas digitales, además destacaron la conveniencia de acceso continuo a materiales de estudio.

De la misma manera Chaparro y Cervantes (2023), en su investigación evidenciaron que el 60% de los estudiantes percibieron un mejor rendimiento académico debido al uso de herramientas tecnológicas, asimismo su uso felicita la interacción entre docentes y estudiantes, sin embargo, muestra que la falta de infraestructura tecnológica o formación en competencias digitales afecta directamente su implementación. En contexto, los resultados destacan una gran incidencia de las herramientas tecnológicas en el aprendizaje en línea. La variedad de percepciones sobre su efectividad, beneficios y calidad resaltan la importancia de adoptarla de manera efectiva para garantizar una educación virtual de calidad.

Conclusiones

Las herramientas tecnológicas han demostrado una incidencia positiva en la participación, motivación y aprendizaje de los estudiantes. La integración de plataformas interactivas, recursos multimedia y aplicaciones educativas han permitido que los estudiantes se involucren activamente en el proceso de aprendizaje, el mismo que se ve reflejado en una mayor participación en actividades académicas.

Las herramientas tecnológicas mejoran la accesibilidad a los recursos educativos, permitiendo que los estudiantes accedan a materiales de estudio y clases desde cualquier lugar y en cualquier momento. Además, estas herramientas facilitan la personalización del aprendizaje, adaptando los contenidos y métodos de enseñanza a las necesidades individuales de cada estudiante, lo que contribuye a un aprendizaje más efectivo y centrado en el estudiante.

A pesar de los beneficios, el uso de herramientas tecnológicas también presenta desafíos, como la necesidad de desarrollar habilidades en la gestión del tiempo y la autodisciplina. Asimismo, la falta de infraestructura tecnológica, la ausencia de competencias digitales y la conectividad son aspectos que limitan su efectividad.

Referencias Bibliográficas

- Bocangel, M. R. (2022). Las herramientas tecnológicas en el aprendizaje, un desafío en tiempos de pandemia. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 3(2), 784-794.
- Cedeño, V. R. (2019). Herramientas tecnológicas colaborativas como medio de aprendizaje en la educación superior del Ecuador. *RES NON VERBA*, (5), 1390-6968.
- Chaparro, M. P., & Cervantes, H. R. (2023). Uso de tecnologías digitales por estudiantes universitarios para fines educativos en la era postpandemia. *Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa*, 2(2), 1-16.
- Covarrubias, H. L. (2021). Educación a distancia: Transformación de los aprendizajes. *Revista Scientific*, 6(Número Especial), 150-158.
- Cruz, R. E. (2019). Importancia del manejo de competencias tecnológicas en las prácticas docentes de la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad (UNES). *Comunicación y Ciudadanía*, 10(19), 11-26. <https://www.redalyc.org/pdf/622/62260654002.pdf>
- Espinel, A. E. (2020). La tecnología en el aprendizaje del estudiantado de la Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Central del Ecuador. *Revista Electrónica Educare*, 24(1), 1-18. <https://doi.org/10.15359/ree.24-1.2>
- Galileo. (2020). *Sin fronteras*. Universidad Galileo.
- Hernández, S. R. (2018). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Macías, M. Y., & Acuña, C. R. (2022). El uso de herramientas tecnológicas en el aprendizaje de lengua y literatura en estudiantes de segundo de básica. *Revista Multidisciplinaria Arbitrada de Investigación Científica*, 6(2), 621-645.
- Molinero, B. M., & Ubaldo, C. M. (2020). Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de educación superior. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(19), 1-31. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672019000200005

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Capítulo 26

Competencias socioemocionales en la
formación de estudiantes de la
Unidad de Admisión y Nivelación

AUTORES: Ingrid Jahaira Sánchez Guaranda; Susana Fabiola Gutiérrez Regalado;
Tania Maricela Macias Parrales; Robert Rosendo Rodríguez Baque



Competencias socioemocionales en la formación de estudiantes de la Unidad de Admisión y Nivelación

Socio-emotional competencies in the training of students from the Admission and Leveling Unit of the State University of Southern Manabí

Resumen

Esta investigación se centra en la importancia de las competencias socioemocionales en la formación de estudiantes de la Unidad de Admisión y Nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, del periodo académico PI 2024. En un contexto educativo que a menudo prioriza las habilidades técnicas y académicas, se busca resaltar la necesidad de integrar estas competencias para el desarrollo integral de los estudiantes, que son esenciales para su bienestar emocional y éxito académico. El objetivo principal de este estudio es diagnosticar el nivel actual de competencias socioemocionales en los estudiantes y evaluar la percepción de los docentes sobre su relevancia en la educación superior. Para alcanzar este objetivo, se utilizó una metodología de enfoque mixto, combinando métodos cualitativos y cuantitativos. Se diseñó un cuestionario estructurado con preguntas cerradas, aplicándose a una muestra de 40 encuestados, compuesta por docentes. Los resultados revelan que el 95% de los encuestados considera que las competencias socioemocionales son relevantes en la educación superior. Además, el 67,5% de los participantes percibe que los estudiantes poseen un nivel adecuado de estas competencias, aunque el 62,5% opina que no reciben suficiente formación en ellas durante su educación. Estos hallazgos sugieren que, aunque se reconoce la importancia de las competencias socioemocionales, existe una necesidad significativa de fortalecer su desarrollo. En conclusión, la investigación subraya la urgencia de implementar estrategias educativas que promuevan el desarrollo de competencias socioemocionales en el currículo, asegurando que los estudiantes estén mejor preparados para enfrentar los desafíos del entorno académico y social.

Palabras clave: Educación superior, formación docente, metodología mixta, desarrollo integral.

Abstract

This research focuses on the importance of socio-emotional competencies in the training of students from the Admission and Leveling Unit of the State University of Southern Manabí for the academic period PI 2024. In an educational context that often prioritizes technical and academic skills, it seeks to highlight the need to integrate these competencies for the comprehensive development

of students, which are essential for their emotional well-being and academic success. The main objective of this study is to diagnose the current level of socio-emotional competencies in students and evaluate teachers' perceptions of their relevance in higher education. To achieve this objective, a mixed-methods methodology was employed, combining qualitative and quantitative methods. A structured questionnaire with closed questions was designed and applied to a sample of 40 respondents, composed of teachers. The results reveal that 95% of respondents consider socio-emotional competencies to be relevant in higher education. Additionally, 67.5% of participants perceive that students possess an adequate level of these competencies, although 62.5% believe they do not receive sufficient training in them during their education. These findings suggest that, while the importance of socio-emotional competencies is recognized, there is a significant need to strengthen their development. In conclusion, the research underscores the urgency of implementing educational strategies that promote the development of socio-emotional competencies in the curriculum, ensuring that students are better prepared to face the challenges of the academic and social environment.

Keywords: Higher education, teacher training, mixed methodology, comprehensive development.

Introducción

La investigación sobre las competencias socioemocionales en la formación de estudiantes de la Unidad de Admisión y Nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí se sitúa en un contexto educativo que enfrenta desafíos significativos. En un entorno donde predominan las habilidades técnicas y académicas, las competencias socioemocionales suelen ser relegadas, lo que puede afectar el desarrollo integral de los estudiantes. Este fenómeno se observa en diversas instituciones educativas a nivel global, donde se ha reconocido que la falta de formación en habilidades socioemocionales puede limitar la capacidad de los estudiantes para enfrentar los desafíos académicos y sociales (Alvarez, 2020). A pesar de la creciente importancia de estas competencias en la educación superior, se desconoce en qué medida los estudiantes de la Unidad de Admisión y Nivelación han desarrollado estas habilidades y cómo esto impacta en su formación integral.

Organizaciones como la UNESCO han enfatizado la necesidad de integrar las competencias socioemocionales en los sistemas educativos, destacando su relevancia para el desarrollo sostenible y la formación de ciudadanos responsables (UNESCO, 2017). El Ministerio de Educación de Ecuador

ha promovido políticas educativas que buscan fortalecer estas competencias en los estudiantes, reconociendo su papel crucial en el bienestar emocional y el éxito académico (Ministerio de Educación, 2011). La Universidad Estatal del Sur de Manabí enfrenta el reto de implementar estrategias educativas que fomenten el desarrollo de competencias socioemocionales, garantizando así una formación integral que prepare a los estudiantes para el futuro laboral y social.

La literatura científica respalda la necesidad de abordar este tema. La integración de competencias socioemocionales en el currículo educativo es esencial para preparar a los estudiantes de manera integral, abordando tanto sus necesidades intelectuales como sociales.

La investigación sobre las competencias socioemocionales en la formación de estudiantes de la Unidad de Admisión y Nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí es de gran relevancia, dado el contexto educativo actual y las políticas promovidas a nivel internacional, nacional y local. Este estudio no solo busca diagnosticar el nivel actual de competencias socioemocionales en los estudiantes, sino también evaluar la percepción docente sobre su importancia, con el objetivo de implementar estrategias educativas efectivas que contribuyan al desarrollo integral de los estudiantes.

Metodología

La investigación sobre las competencias socioemocionales en la formación de estudiantes de la Unidad de Admisión y Nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí se estructura de manera coherente entre sus objetivos y la metodología propuesta. A continuación, se presenta una conexión y justificación de cada punto.

El enfoque mixto, que combina métodos cualitativos y cuantitativos, es adecuado para abordar el tema de las competencias socioemocionales. Este enfoque permite una comprensión más profunda y holística de la situación actual de los estudiantes, integrando tanto datos numéricos (cuantitativos) como percepciones y experiencias (cualitativos). Esto es esencial para implementar estrategias educativas efectivas que respondan a las necesidades detectadas (Ministerio de Educación, 2011).

La elección de un tipo de investigación analítico-descriptivo es pertinente, ya que se busca no solo describir el estado actual de las competencias socioemocionales, sino también analizar los factores que influyen en su desarrollo. Esta metodología permite identificar áreas de mejora y establecer un diagnóstico claro que guíe el diseño de la estrategia educativa (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

La revisión de la literatura científica existente es fundamental para fundamentar teóricamente la investigación. Esto permitirá sistematizar el conocimiento previo sobre competencias socioemocionales y su impacto en la educación superior, proporcionando un marco de referencia sólido para el estudio (García, Meneses, & Romero, 2020)

La aplicación de encuestas a los docentes es una herramienta eficaz para recoger datos que reflejan la percepción sobre las competencias socioemocionales en los estudiantes. Este método cuantitativo permitirá obtener información directa y objetiva que se puede analizar estadísticamente, alineándose con los objetivos específicos de diagnóstico y diseño de estrategias (Monje, 2011)

El análisis de datos mediante tablas y gráficos estadísticos facilitará la interpretación de los resultados. La discusión de estos resultados en relación con los objetivos de la investigación permitirá extraer conclusiones significativas y recomendaciones prácticas, asegurando que la estrategia educativa esté basada en evidencias (Ortega, 2024).

La población objetivo, compuesta por estudiantes de la Unidad de Admisión y Nivelación de UNESUM, es adecuada, dado que son los beneficiarios directos de la estrategia educativa que se busca implementar. Esto garantiza que los resultados de la investigación sean relevantes y aplicables a la realidad de la institución (Arispe & Yangaki, 2020).

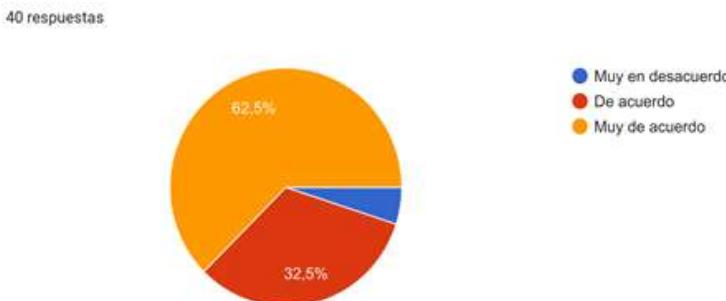
El diseño de un cuestionario estructurado con preguntas cerradas según la escala Likert es una técnica efectiva para evaluar el conocimiento, uso y percepción de las competencias socioemocionales. Este instrumento permitirá recopilar datos de manera sistemática y cuantificable, alineándose con el objetivo de diagnosticar el estado actual de estas competencias (Acebedo & Aznar, 2017)

Resultados

Considera que las competencias socioemocionales son relevantes en la educación superior

Figura 71.

Consideran que las competencias socioemocionales son relevantes en la educación superior.

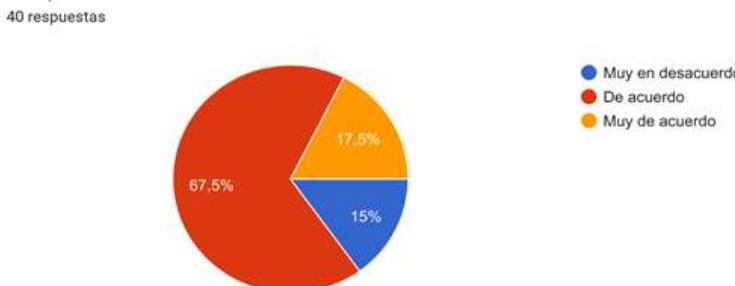


De los 40 encuestados 25 docentes respondieron muy de acuerdo que corresponde al 62,5%, 12 docentes respondieron de acuerdo que corresponde al 32,5% y 3 docentes respondieron muy en desacuerdo que corresponde al 5%. por consiguiente, los participantes consideran que las competencias socioemocionales son relevantes en la educación superior. estos resultados respaldan la importancia que se le atribuye a las competencias socioemocionales en el contexto universitario. Diversos estudios han demostrado que el desarrollo de estas habilidades contribuye al éxito académico y personal de los estudiantes (Greenberg, 2009).

Cree que los estudiantes de la Unidad de Admisión y Nivelación poseen un nivel adecuado de competencias socioemocionales

Figura 72.

Cree que los estudiantes de la Unidad de Admisión y Nivelación poseen un nivel adecuado de competencias socioemocionales.

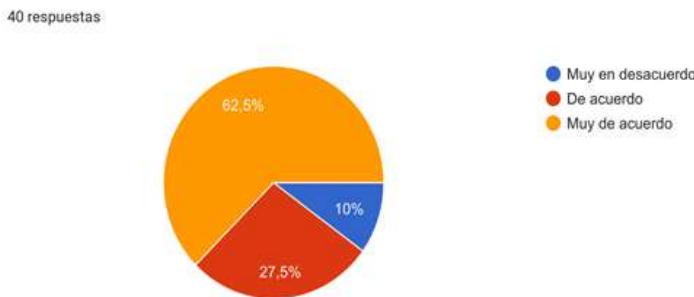


De los 40 encuestados 27 docentes respondieron de acuerdo que corresponde al 67,5%, 7 docentes respondieron muy de acuerdo que corresponde al 17,5% y 6 docentes respondieron muy en desacuerdo que corresponde al 15%. por consiguiente, los participantes creen que los estudiantes de la unidad de admisión y nivelación poseen un nivel adecuado de competencias socioemocionales. estos resultados sugieren que, si bien se percibe un nivel adecuado de competencias socioemocionales en los estudiantes, existe una proporción significativa que considera que estas habilidades deben ser fortalecidas. La investigación de Pertegal (2022), indica que la implementación de programas de aprendizaje socioemocional en las escuelas tiene un impacto positivo en el desarrollo de estas competencias.

Considera que el desarrollo de competencias socioemocionales impacta positivamente en el rendimiento académico de los estudiantes

Figura 73.

Considera que el desarrollo de competencias socioemocionales impacta positivamente en el rendimiento académico de los estudiantes.



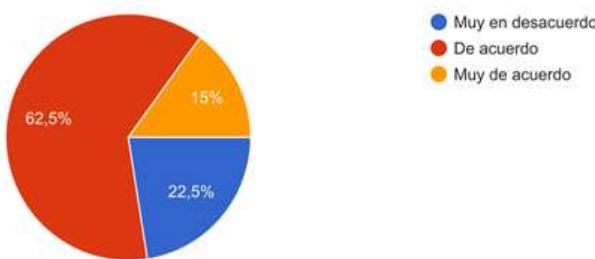
De los 40 encuestados 25 docentes respondieron muy de acuerdo que corresponde al 62,5%, 11 docentes respondieron de acuerdo que corresponde al 27,5% y 4 docentes respondieron muy en desacuerdo que corresponde al 10%. por consiguiente, los participantes consideran que el desarrollo de competencias socioemocionales impacta positivamente en el rendimiento académico de los estudiantes. Estos resultados respaldan la relación entre las competencias socioemocionales y el éxito académico, lo cual ha sido ampliamente documentado en la literatura. Estudios como el de (Jiménez, 2009) han encontrado que los estudiantes con habilidades socio emocionales bien desarrolladas tienden a tener un mejor rendimiento académico.

Cree que los estudiantes reciben suficiente formación en competencias socioemocionales durante su educación

Figura 74.

Crean que los estudiantes reciben suficiente formación en competencias socioemocionales durante su educación.

40 respuestas



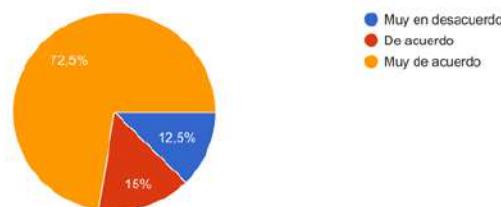
de los 40 encuestados 25 docentes respondieron de acuerdo que corresponde al 62,5%, 9 docentes respondieron muy en desacuerdo que corresponde al 22,5% y 6 docentes respondieron muy de acuerdo que corresponde al 15%. por consiguiente, los participantes creen que los estudiantes reciben suficiente formación en competencias socioemocionales durante su educación. estos resultados sugieren que existe una percepción de que la formación en competencias socioemocionales es insuficiente en el sistema educativo. La investigación de Vivas (2003), resalta la importancia de integrar el desarrollo de estas habilidades en el currículo educativo, para preparar a los estudiantes de manera integral.

Considera que es necesario implementar estrategias educativas que fomenten las competencias socioemocionales en el aula

Figura 75.

Considera que es necesario implementar estrategias educativas que fomenten las competencias socioemocionales en el aula.

40 respuestas



de los 40 encuestados 29 docentes respondieron muy de acuerdo que corresponde al 72,5%, 6 docentes respondieron de acuerdo que corresponde al 15% y 5 docentes respondieron muy en desacuerdo que corresponde al 12,5%. por consiguiente, los participantes consideran que es necesario implementar estrategias educativas que fomenten las competencias socioemocionales en el aula. Estos resultados evidencian la necesidad percibida de implementar estrategias educativas que promuevan el desarrollo de competencias socioemocionales. La investigación de Gómez (2019), destaca el papel crucial que desempeñan los docentes en el fomento de estas habilidades en el aula, a través de la creación de un ambiente de aprendizaje positivo y seguro.

Conclusiones

De acuerdo con la sistematización de la información teórica sobre competencias socioemocionales, el 95% de los encuestados consideró que las competencias socioemocionales son relevantes en la educación superior, lo que respaldó la importancia de estas habilidades en el contexto universitario. Además, el 62,5% de los docentes afirmó estar muy familiarizado con las teorías relacionadas con el desarrollo de competencias socioemocionales. Estos resultados indican que se logró sistematizar la información teórica sobre el tema, estableciendo un marco conceptual sólido que guíe la implementación de estrategias educativas efectivas.

Se diagnosticó el nivel actual de competencias socioemocionales, con un 67,5% de los encuestados consideró que los estudiantes poseen un nivel adecuado de competencias socioemocionales, mientras que el 62,5% afirmó que los estudiantes no reciben suficiente formación en estas habilidades durante su educación. Estos resultados sugieren que, si bien se percibe un nivel aceptable de competencias socioemocionales en los estudiantes, existe una necesidad de fortalecer su desarrollo a través de una formación más integral. El diagnóstico realizado permitió identificar áreas de mejora y oportunidades para implementar estrategias educativas que promuevan el desarrollo de estas competencias.

Como resultado de la percepción docente sobre la importancia de las competencias socioemocionales, se concluyó que el 90% de los encuestados consideró que el desarrollo de competencias socioemocionales impacta positivamente en el rendimiento académico de los estudiantes, y el 72,5% afirmó que es necesario implementar estrategias educativas que fomenten estas habilidades en el aula. Estos resultados evidencian que los docentes reconocen la importancia de las competencias socioemocionales en el aprendizaje y su

impacto en el éxito académico de los estudiantes. La evaluación de la percepción docente permitió identificar áreas de mejora y oportunidades para implementar estrategias educativas efectivas que promuevan el desarrollo integral de los estudiantes.

Los resultados de esta investigación respaldan la importancia de las competencias socioemocionales en la formación de estudiantes de la Unidad de Admisión y Nivelación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Se logró sistematizar la información teórica sobre el tema, diagnosticar el nivel actual de estas competencias en los estudiantes y evaluar la percepción docente sobre su relevancia en el aprendizaje. Estos hallazgos sugieren la necesidad de implementar un enfoque educativo integral que promueva el desarrollo de competencias socioemocionales, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos académicos y sociales del mundo actual.

Referencias Bibliográficas

- Acebedo, M., & Aznar, I. (2017). Instrumentos para la Evaluación del Aprendizaje Basado en Competencias: Estudio de caso. *Información Tecnológica*, 28(3), 127–134. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/infotec/v28n3/art12.pdf>
- Alvarez, E. (2020). Educación socioemocional. *Controversias y Convergencias Latinoamericanas*, 12(23), 297–308. <https://www.redalyc.org/journal/5886/588663787023/html/>
- Arispe, C., & Yangaki, J. (2020). *La investigación científica*. [Tesis de pregrado/posgrado, Universidad Internacional del Ecuador]. Repositorio Digital UIDE. [enlace sospechoso eliminado]
- García, E., Meneses, D., & Romero, D. (2020, septiembre 29). *Impacto de las competencias socioemocionales en docentes y estudiantes dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje de la Escuela...* [Proyecto de investigación, Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano]. Repositorio Institucional Alejandría. <https://alejandría.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/2078/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACI%C3%93N%2029-09-2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gómez, L. (2019). El papel del docente para el logro de un aprendizaje significativo apoyado en las TIC. *Revista Electrónica Educare*, 23(3), 1–17. <https://www.redalyc.org/journal/4766/476661510011/html/>

- Greenberg, M. T. (2009). El impacto del desarrollo de habilidades socio afectivas y éticas en la escuela. *Universitas Psychologica*, 8(3), 675–680. <https://www.redalyc.org/pdf/447/44713064006.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014, septiembre 4). *Metodología de la Investigación* (6a ed.). McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V. <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%A1da%20Investigacion%20Cientifica%20ta%20ed.pdf>
- Ministerio de Educación. (2011). *Estrategias pedagógicas para atender a las necesidades educativas especiales en la educación regular*. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/Manual_de_Estrategias_100214.pdf
- Ministerio de Educación. (2011). *Módulo I Educación inclusiva y especial*. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/07/Modulo_Trabajo_El.pdf
- Monje, C. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa: Guía didáctica*. Universidad Veracruzana. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Ortega, C. (2024). *Análisis estadístico: Qué es, usos y cómo realizarlo*. QuestionPro. <https://www.questionpro.com/blog/es/analisis-estadistico/>
- Pertegal, O. (2022). Implementación de un programa de promoción del desarrollo de habilidades socioemocionales en la escuela. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Méjico)*, 52(3), 151–178. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052022000300151
- UNESCO. (2017). *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Objetivos de aprendizaje*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423>
- Vivas, M. (2003). La educación emocional: Conceptos fundamentales. *Revista de Pedagogía*, 24(70), 7–20. <https://www.redalyc.org/pdf/410/41040202.pdf>

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Capítulo 27

Fuentes de fertilización ecológica
para el cultivo del Café Arábigo
Sarchimor 4260 (*Coffea arábica* L.):
Un enfoque educativo para
estudiantes universitarios

AUTORES:José Francisco Orlando López; Jean Pierre Orlando López



Fuentes de fertilización ecológica para el cultivo del Café Arábigo Sarchimor 4260 (Coffea arábica L.): Un enfoque educativo para estudiantes universitarios

Sources of ecological fertilization for the cultivation of Sarchimor 4260 Arabica Coffee (Coffea arabica L.): An educational approach for university students

Resumen

La investigación consiste en evaluar la productividad del café arábigo Sarchimor 4260 (*Coffea arábica* L.) mediante el uso de diversas fuentes de fertilización ecológica. Se empleó una metodología rigurosa experimental que incluyó el análisis de la normalidad de los datos y el uso del análisis de varianza (ANOVA) con un diseño factorial $4 \times 3 + 1$. Este diseño contempló 13 tratamientos, con dos factores principales: el factor A, que abarca las fuentes de fertilización (Micorriza, Humus de lombriz, Yeso Agrícola y Microesenciales), y el factor B, que se refiere a las dosis de fertilizantes (25 g de urea, 65 g de fertilizante 8-20-20, y una combinación de 25 g de urea + 65 g de fertilizante 8-20-20). Los resultados del estudio revelaron diferencias estadísticamente significativas. Los tratamientos más efectivos fueron Micorriza en las dosis A1, A2 y A3. Tras un análisis exhaustivo de la varianza de los datos, se determinó que los tratamientos con las dosis B1 (urea 25 g/planta) y B2 (urea 25 g/planta + Fertilizante 8-20-20) fueron los que lograron los mejores resultados, alcanzando una producción de 8,24 qq/ha. Para estudiantes universitarios, este estudio sirve como un valioso ejemplo práctico de cómo aplicar métodos experimentales y técnicas de análisis estadístico para evaluar la efectividad de diferentes tratamientos en la producción agrícola. Comprender cómo diseñar experimentos, analizar datos y aplicar técnicas estadísticas es esencial para obtener conclusiones válidas y efectivas en investigaciones científicas, destacando la importancia de estos métodos en la práctica agrícola y en la investigación académica.

Palabras claves: normalidad, dosis, variable, fertilizante, micorriza.

Abstract

The research consists of evaluating the productivity of Sarchimor 4260 Arabica coffee (*Coffea arabica* L.) through the use of various sources of ecological fertilization. A rigorous experimental methodology was used that included the analysis of the normality of the data and the use of analysis of variance (ANOVA) with a $4 \times 3 + 1$ factorial design. This design included 13 treatments, with two main factors: factor A, which covers the fertilization sources (Mycorrhiza, Worm Humus, Agricultural Gypsum and Microessentials), and factor B,

which refers to the doses of fertilizers (25 g of urea, 65 g of 8-20-20 fertilizer, and a combination of 25 g of urea + 65 g of 8-20-20 fertilizer). The results of the study revealed statistically significant differences. The most effective treatments were Mycorrhiza in doses A1, A2 and A3. After an exhaustive analysis of the variance of the data, it was determined that treatments with doses B1 (urea 25 g/plant) and B2 (urea 25 g/plant + Fertilizer 8-20-20) were those that achieved the best results. , reaching a production of 8.24 qq/ha. For university students, this study serves as a valuable practical example of how to apply experimental methods and statistical analysis techniques to evaluate the effectiveness of different treatments in agricultural production. Understanding how to design experiments, analyze data and apply statistical techniques is essential to obtain valid and effective conclusions in scientific research, highlighting the importance of these methods in agricultural practice and academic research.

Keywords: normality, dose, variable, fertilizer, mycorrhiza.

Introducción

El café, uno de los productos esenciales más significativos a nivel mundial, ha desempeñado un papel crucial en la economía global durante las últimas seis décadas. Su importancia no solo se refleja en su presencia en las bolsas de valores de Londres (para el Robusta) y Nueva York (para el árabe), sino también en su impacto en las economías locales y globales (MAGAP, 2019). Estas fluctuaciones en el valor del café, marcadas por períodos de auge y descenso, ofrecen una valiosa opción.

Entre 2000 y 2004, el mercado del café vivió su crisis más severa en 30 años, un evento que no solo afectó a los productores y consumidores, sino que también tuvo implicaciones profundas en la economía global y en las prácticas agrícolas. Este período de crisis resalta la importancia de integrar estudios sobre la volatilidad del mercado del café, las prácticas sostenibles en su cultivo, y las estrategias de adaptación económica en los currículos educativos.

Abordar estos temas en el ámbito educativo proporciona a los estudiantes una comprensión integral de cómo los productos agrícolas esenciales como el café influyen en la economía global y local, y cómo los eventos del mercado pueden tener consecuencias significativas en las comunidades productoras. Además, fomentar el desarrollo de estrategias innovadoras para mejorar la sostenibilidad y la estabilidad en la producción (Aguilar, 2018).

Dentro de los factores de mayor agresividad al ecosistema se encuentran los fertilizantes donde el hombre está en la búsqueda de soluciones alternati-

vas que garanticen una producción más limpia. La introducción de fertilizantes de origen orgánico resulta de suma importancia en los momentos actuales en que se dan pasos para cambiar la llamada agricultura moderna, por la agricultura biológica o agroecológica. El uso de abonos orgánicos constituye una práctica común en la agricultura de varios países del mundo, debido fundamentalmente al papel crucial que estos cumplen en la nutrición de los cultivos agrícolas y su influencia en la actividad fisiológica de las plantas (Negrin & Jimenez, 2012).

En Ecuador, uno de los objetivos clave en el ámbito agrícola, tanto en zonas urbanas como rurales, es promover el uso de fertilizantes orgánicos debido a los beneficios que aportan tanto al ser humano como al medio ambiente en general. Este enfoque subraya la necesidad de incorporar las dimensiones sociales en el estudio de los agroecosistemas. Esto se debe a la interdependencia que existe entre los ecosistemas y los sistemas socioeconómico-culturales a nivel local, regional, nacional, continental y global. Además, es fundamental desarrollar un marco referencial que utilice un enfoque interdisciplinario para evaluar los sistemas (Machado & Rios, 2016).

La producción de café en el ecuador ha tenido un papel crucial durante muchos años debido a su ubicación geográfica, posicionándose como uno de los principales productores de América del Sur y uno de los más demandados en Estados Unidos y Europa. Esta actividad es de gran importancia para la economía nacional, así como para el orden social y ecológico, ya que genera empleo para miles de familias cafetaleras y otras personas (Solano, 2019).

La agricultura en Ecuador optimiza los recursos naturales al centrarse en la fertilidad del suelo mediante la utilización de macro y micronutrientes. Al mismo tiempo, busca disminuir el uso de recursos no renovables y la aplicación excesiva de productos químicos, con el fin de salvaguardar la salud de animales, plantas y seres humanos. Esta situación impulsa la búsqueda de alternativas confiables y sostenibles para reducir la dependencia de productos químicos artificiales en los cultivos (Chacon, 2020).

En la provincia de Manabí, Ecuador, el sector cafetalero juega un papel crucial en los ámbitos económico, social y ecológico. La importancia económica del cultivo de café se manifiesta en las divisas que aporta al Estado y en los ingresos que proporciona a las familias dedicadas a esta actividad (Vera, Martin, & Garcia, 2023). En el cantón de Jipijapa, muchas personas en zonas rurales participan en la producción de café, que es una de las principales fuentes de ingresos en el agro.

Sin embargo, para mejorar la situación en el ámbito educativo, es crucial enfocar los esfuerzos en la capacitación y formación de los productores de café. La tecnología utilizada actualmente en la producción y el procesamiento del café es bastante rudimentaria, lo que lleva a una baja productividad y afecta la calidad del café. Por lo tanto, es fundamental implementar programas educativos que ofrezcan conocimientos técnicos avanzados sobre la correcta nutrición del suelo y las mejores prácticas agrícolas (PDOT, Jipijapa, 2015).

Estos programas educativos podrían incluir talleres y cursos sobre técnicas modernas de cultivo, manejo de suelos y control de plagas, así como el uso eficiente de recursos. Además, la incorporación de tecnología educativa, como plataformas digitales y simuladores de cultivo, podría facilitar el aprendizaje y la aplicación de estas técnicas. La educación en el sector cafetalero no solo mejorará la productividad y la calidad del café, sino que también fortalecerá las capacidades técnicas y económicas de las comunidades rurales, contribuyendo al desarrollo sostenible de la región.

Metodología

La metodología utilizada en la investigación, fue de enfoque cuantitativo, tipo de investigación paramétrico: bloques al azar en arreglo factorial y ortogonal de $4 \times 3 + 1$, de alcance descriptivo, los métodos utilizados fueron, en cuanto al análisis estadístico se verificó que los datos de las evaluaciones agronómicas cumplieran con los requisitos de normalidad y homogeneidad de varianza antes de aplicar el modelo DBCA14. Se llevaron a cabo análisis de varianza (ANOVA) para evaluar los efectos fijos y se realizaron comparaciones de medias entre tratamientos, utilizando la prueba de Tukey, se siguió con la revisión bibliográfica de la literatura científica.

Se evaluaron las siguientes variables con respecto a la investigación “fuentes de fertilización ecológica para el cultivo del Café Arábigo Sarchimor 4260 (*Coffea arabica L.*)”: *Peso gr 100 frutos maduros; Peso gr 100 frutos despulpado (pergamino); Peso gr 100 frutos café pergamino seco 11% humedad; Peso de la producción/ hilera kg (repetición); Conversión de café cereza a café oro; Producción café oro kg/ha sin ajuste.*

Resultados

Primero se verificaron y analizaron los datos para asegurar que presentaran una distribución normal, lo cual es necesario para aplicar el análisis de varianza (ANOVA). Se realizó un análisis de normalidad de los datos obtenidos, y se observó una distribución normal, en resumen. Esto también fue confirmado por la prueba de bondad de ajuste de Kolmogórov que se adjuntó.

Tabla 55.

Análisis de normalidad de datos.

Variable	Media	CV	Mín.	Máx.	Asimetría	Kurtosis	Kolmogorov
Peso gr. 100 frutos maduros	146,36	13,71	113	182	0,26	-1	1
Peso gr. 100 frutos (despulpado)	60,38	26,95	38	93	0,48	-0,88	1
Peso gr.100 frutos café pergamino 11% humedad	38,26	32,94	19	64	0,33	-0,7	1
Peso de la producción/hilera (repetición)	693,36	102,62	93	2575	1,38	0,63	1
Producción promedio x plan..	76,95	102,74	10	286	1,38	0,63	1
Conversión de café cereza a café oro	4,13	25,03	2,8	6,8	0,88	-0,21	0,97
Producción café oro Kg/ha ..	128,44	102,54	17	477	1,38	0,63	1

Nota: En el ámbito educativo, los datos analizados muestran una distribución normal, con una curva simétrica y concentración adecuada de valores en torno a la media.

La prueba de Kolmogórov confirma la uniformidad de los datos y la homogeneidad de la varianza. Con estos resultados, se puede proceder a realizar el análisis de varianza (ANOVA) para evaluar de forma precisa las diferencias entre los grupos.

Figura 76.

Peso gr 100 frutos maduros.



En la Figura se ilustra que existe una diferencia estadísticamente significativa en el peso en gramos de 100 frutos maduros entre los diferentes tratamientos. Específicamente, el Factor A, que evalúa el impacto de distintos fertilizantes en comparación con el grupo de control, revela que el tratamiento más eficaz, según el análisis de Tukey con un nivel de significancia del 0,05%, es el de Micorriza en la dosis 3 (Fertilizante 8-20-20 a 65 g/planta). Este tratamiento es seguido por el de Micorriza en la dosis 2 (Urea 25 g/planta + Fertilizante 8-20-20 a 65 g/planta) y, en tercer lugar, el de Micorriza en la dosis 1 (Urea 25 g/planta). Finalmente, los tratamientos que utilizan fertilizantes microesenciales, en sus tres dosis, resultan en un menor peso de los frutos maduros.

Figura 77.

Peso gr 100 frutos despulpado (pergamino).



En la figura siguiente, que presenta el peso en gramos de 100 frutos maduros despulpados (pergamino), se observa que el fertilizante Micorrizas se destaca como el más efectivo, especialmente en las dosis 2 y 3 (Urea 25 g/planta combinada con Fertilizante 8-20-20 a 65 g/planta, y solo Fertilizante 8-20-20 a 65 g/planta, respectivamente). Los análisis muestran diferencias estadísticamente significativas, indicando que el Factor A, correspondiente al tipo de fertilizante, tiene el mayor impacto. Por otro lado, los tratamientos con fertilizantes microesenciales en todas sus dosis produjeron los pesos más bajos.

Figura 78.

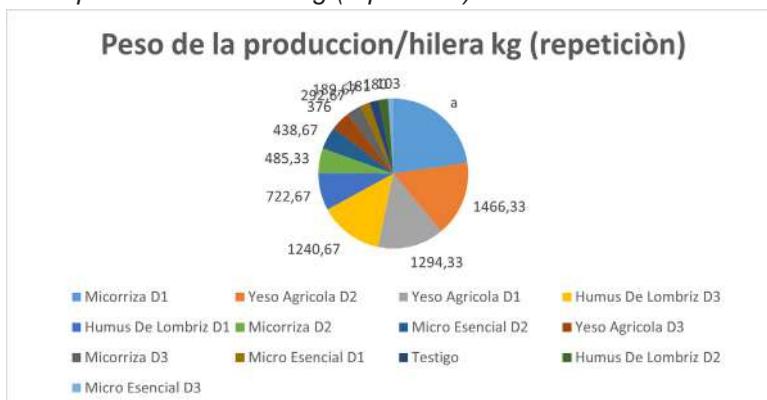
Peso gr 100 frutos café pergamino seco 11% humedad.



En cuanto al peso de 100 gramos de café pergamino seco con un 11% de humedad, se detectaron diferencias altamente significativas tanto entre los distintos tratamientos como en el Factor A. Los mejores resultados se obtuvieron con el fertilizante Micorriza en las dosis 3 y 2, que corresponden a Fertilizante 8-20-20 a 65 g/planta y a la combinación de Urea 25 g/planta con Fertilizante 8-20-20 a 65 g/planta, respectivamente. En contraste, el fertilizante Micro esencial, en sus tres dosis, mostró los resultados menos favorables.

Figura 79.

Peso de la producción/ hilera kg (repetición)



Al revisar la Figura 79, que presenta el peso de la producción por hilera en kg (repetición), se puede notar una diferencia significativa entre los factores analizados. Los mejores resultados se lograron con el fertilizante Micorrizas en las dosis 3 y 2. En contraste, el fertilizante Microesencial obtuvo los resultados menos favorables.

Figura 80.

Conversión de café cereza a café oro



En el análisis de la conversión de café cereza a café oro, el fertilizante Micorrizas en la dosis 2 (Urea 25 g/planta + Fertilizante 8-20-20 a 65 g/planta) mostró la mayor efectividad. Los tratamientos menos efectivos fueron el grupo de control, Micorrizas en la dosis 3, y los Microesenciales en la dosis 2.

Figura 81.

Producción café oro kg/ha sin ajuste.



La última variable evaluada mostró diferencias significativas entre tratamientos. El más efectivo fue Micorriza en la dosis 1, seguido por Yeso agrícola. Los menos efectivos fueron el grupo de control y Microesencial en la dosis 3.

En base a las variables analizadas en la investigación, se realizó un análisis de datos para la variable rendimiento en kg/ha, ajustado con un coeficiente de 0,25.

Figura 82.

Rendimiento qq/ha.

Rendimiento kg/ha sin ajuste	
Micorriza D1	378,33
Yeso Agrícola D2	271,33
Yeso Agrícola D1	239,67
Humus De Lombriz D3	229,67
Humus De Lombriz D1	134
Micorriza D2	90
Micro Esencial D2	81,33
Yeso Agrícola D3	69,67
Micorriza D3	54,33
Micro Esencial D1	35,33
Humus De Lombriz D2	33,67

Testigo	33,33
Micro Esencial D3	19

El tratamiento más destacado fue el Fertilizante Micorriza en dosis 1 (Urea 25 g/planta), que demostró un rendimiento sobresaliente. A continuación, se ubicó el fertilizante Yeso Agrícola en dosis 2 (Urea 25 g/planta + Fertilizante 8-20-20 a 65 g/planta). Los tratamientos menos efectivos fueron el grupo de control y el fertilizante Microesencial en dosis 3.

Conclusiones

Los resultados obtenidos destacan la relevancia de esta investigación en el contexto educativo y sugieren varias implicaciones para la práctica y el diseño de programas de formación para así contar con profesionales capacitados que puedan brindar soluciones sostenibles y sustentables.

Los resultados del estudio sugieren que ciertos tipos de fertilizantes ecológicos pueden influir de manera significativa en el rendimiento del café arábigo Sarchimor 4260. En particular, los tratamientos con fertilizantes de micorriza demostraron ser los más efectivos en la mayoría de las variables evaluadas, especialmente cuando se utilizó la dosis 1. Esto subraya la importancia de ajustar las dosificaciones de fertilizantes para satisfacer las necesidades específicas de la variedad de café en cuestión.

Los resultados del estudio resaltan que la implementación de fertilizantes ecológicos, especialmente los de micorriza, no solo puede mejorar el rendimiento del café arábigo Sarchimor 4260, sino que también ofrece beneficios ambientales. El uso de estos fertilizantes contribuye a la reducción del impacto negativo de las prácticas agrícolas convencionales al promover una mayor biodiversidad del suelo y una menor dependencia de productos químicos sintéticos. Esta información es crucial para los agricultores que buscan prácticas más sostenibles y respetuosas con el medio ambiente, demostrando que es posible equilibrar la productividad agrícola con la conservación ecológica.

Desde una perspectiva educativa, estos hallazgos enfatizan la relevancia de aplicar principios científicos y técnicos en la gestión de cultivos. Para los estudiantes universitarios, es crucial comprender cómo diferentes tipos de fertilizantes, en particular los ecológicos como los basados en micorrizas, pueden mejorar el rendimiento agrícola de manera sostenible. Este conocimiento no solo ayuda a optimizar la producción, sino que también promueve prácticas agrícolas responsables que contribuyen a la conservación ambiental. Los estudiantes deben ser capacitados para evaluar y ajustar las dosificaciones

de fertilizantes en función de las características específicas de los cultivos, aprendiendo a interpretar datos y aplicar soluciones basadas en evidencia para maximizar la eficiencia y sostenibilidad en la agricultura.

Referencias Bibliográficas

- Aguilar, C. E. (2018). *Evaluación de tres abonos orgánicos en el cultivo de café*. [Tesis de licenciatura/maestría, Institución Autónoma de Chiapas, Facultad de Ciencias Agronómicas Campus V].
- Chacon, D. (2020). *Evaluación de diferentes niveles de abono foliar (BIOL)*. [Tesis de pregrado/posgrado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo].
- Machado, M., & Rios, L. (2016). Sostenibilidad en agroecosistemas de café de pequeños agricultores: Revisión sistemática. *Revista Cubana de Ciencia Agrícola*, 50(4), 575-585. https://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2079-34802016000400007
- Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGAP). (2019, noviembre 17). *Proyecto de Reactivación de la Caficultura Ecuatoriana*. <https://www.agricultura.gob.ec/magap-ejecuta-proyecto-dereactivacion-de-la-caficulturaecuatoriana/#:~:text=En%20la%20caficultura%20ecuatoriana%20prevalece,de%20caf>
- Negrin, B., & Jimenez, A. (2012). Evaluación del efecto agronómico del biosólido procedente de una planta de tratamiento por digestión anaerobia de residuales pecuarios en el cultivo del frijol (*Phaseolus vulgaris* L.). *Cultivos Tropicales*, 33(4), 5-11. https://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0258-59362012000400001
- PDOT Jipijapa. (2015). *Plan de Ordenamiento Territorial*.
- Solano, W. (2019). *Efecto de la fertilización mineral, orgánica y foliar en la fisiología del cultivo de café (*Coffea arabica* L.) en vivero y con diferentes variedades*. [Tesis de grado, Universidad Técnica Particular de Loja].
- Vera, F., Martin, R., & Garcia, R. (2023). Diagnóstico de la producción cafetalera en el cantón Jipijapa, provincia de Manabí, Ecuador. *KOINONIA*, 8(1), 162–174.

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Capítulo 28

Desarrollo sostenible en Ecuador: Rol estratégico del gobierno autónomo descentralizado del cantón Manta en la implementación de la Agenda 2030

AUTORES: Galo Enrique Moreira Solórzano; Evelyn Katherine Pico Meza; Gutiérrez Regalado Susana Fabiola; Dandy Jamileth Palma Chávez



Desarrollo sostenible en Ecuador: Rol estratégico del gobierno autónomo descentralizado del cantón Manta en la implementación de la Agenda 2030

Sustainable development in Ecuador: Strategic role of the decentralized autonomous government of the Manta canton in the implementation of the 2030 Agenda

Resumen

El desarrollo sostenible es fundamental en los diferentes territorios del mundo, se destaca el compromiso de 193 países, incluido Ecuador, con la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que incluye 17 ODS y 169 metas. Se subraya la importancia de la cooperación entre gobiernos, academia, sociedad civil y sector privado para lograr estos objetivos, y se menciona el rol crucial de los GAD'S en este proceso. El GAD Manta ha desarrollado el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2020-2035 para abordar problemas locales con una visión alineada a los ODS. El objetivo es analizar el rol estratégico del GAD Manta en la implementación de la Agenda 2030, enfocando particularmente al Objetivo de Desarrollo Sostenible 6, que busca garantizar la disponibilidad y gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos y evidenciar cómo el GAD Manta aborda la problemática de la contaminación del agua y los efluentes en la ciudad. La metodología es inductiva, bibliográfica y de observación sobre la gestión del agua y el saneamiento en Manta. Como resultado, en Manta a pesar de los esfuerzos por alinear sus objetivos con el Plan Nacional de Desarrollo y los ODS, persisten problemas significativos de contaminación del agua. Se concluye que la gestión inadecuada de efluentes industriales y domiciliarios ha llevado a la contaminación de ríos locales, afectando negativamente la calidad de vida de los ciudadanos y, se destaca la necesidad de un seguimiento y monitoreo efectivos de las políticas y planes para asegurar su cumplimiento y eficacia.

Palabras clave: Desarrollo sostenible, cooperación, rol estratégico, contaminación.

Abstrac

Sustainable development is fundamental in the different territories of the world, the commitment of 193 countries, including Ecuador, to the implementation of the 2030 Agenda for Sustainable Development, which includes 17 SDGs and 169 goals, stands out. The importance of cooperation between governments, academia, civil society and the private sector to achieve these objectives is highlighted, and the crucial role of the GAD'S in this process is mentioned.

The GAD Manta has developed the Territorial Development and Planning Plan 2020-2035 to address local problems with a vision aligned with the SDGs. The objective is to analyze the strategic role of the GAD Manta in the implementation of the 2030 Agenda, focusing particularly on Sustainable Development Goal 6, which seeks to guarantee the availability and sustainable management of water and sanitation for all and to demonstrate how the GAD Manta addresses the problem of water pollution and effluents in the city. The methodology is inductive, bibliographic and observational on water and sanitation management in Manta. As a result, in Manta despite efforts to align its objectives with the National Development Plan and the SDGs, significant water pollution problems persist. It is concluded that the inadequate management of industrial and household effluents has led to the contamination of local rivers, negatively affecting the quality of life of citizens, and the need for effective follow-up and monitoring of policies and plans to ensure their compliance is highlighted. and effectiveness.

Keywords: Sustainable development, cooperation, strategic role, pollution.

Introducción

El compromiso de 193 países en septiembre del 2015 ante la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU), da inicio a la implementación de la denominada Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la misma, que está compuesta por 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que esperan cumplir un total de 169 metas, las cuales representan un hito histórico para orientar y coordinar políticas encaminadas a la sostenibilidad, equidad y erradicación de la pobreza extrema (León, Castellanos, Curra, Cruz y Rodríguez, 2019).

Es indiscutible que los principales actores para que estos objetivos puedan ser cumplidos son cada uno de los gobiernos de los 193 países comprometidos, que desde el 2016 en los próximos 15 años deben implementar distintas acciones que busquen el logro de estas metas; sin embargo, es importante recalcar el rol fundamental que cumplen otros actores como la academia, la sociedad civil, la empresa privada, entre otros. Así mismo, la cooperación entre el gobierno central, gobiernos seccionales, instituciones públicas y organismos internacionales, es esencial para afrontar el reto de articular el cumplimiento de los ODS en las distintas agendas nacionales y locales.

En el Ecuador, a partir del 2024 se implementa el nuevo Plan Nacional de Desarrollo, denominado Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador efectuado por la Secretaría Nacional de Planificación, este documento establece la directriz política y administrativa para diseñar e implementar la política pública

en Ecuador, la cual están directamente alineada al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos en la Agenda 2030 (ONU, 2018). En este escenario, los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) forman parte de estos actores protagónicos en el cumplimiento de estos objetivos, el rol de los GAD es ejecutar planificaciones acordes al Plan Nacional y que, por ende, a los ODS.

El GAD del Cantón Manta desarrolla el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Manta (PDOT) 2020 -2035, mediante el cual se busca atender los problemas actuales identificados en la ciudad, con la participación de actores claves, proponiendo un conjunto de iniciativas para dar respuestas efectivas a las demandas económicas, sociales, culturales, ambientales, de infraestructura, de espacios públicos y políticas de la sociedad mantense (GAD Manta, 2021).

En este escenario, uno de los problemas que aqueja a la ciudad a lo largo de su historia, es la contaminación y el manejo de las aguas residuales, ya que, al ser una ciudad de gran auge industrial, muchas de las empresas no cuentan con el correcto manejo de este tipo de aguas, lo que causa, que estas industrias descarguen estas aguas en los principales ríos de la ciudad, como lo son el río Muerto y el río Burro, según datos establecidos por la Empresa Pública Aguas de Manta (EPAM) (GAD Manta, 2021).

El agua se ha convertido en uno de los recursos más valiosos para la humanidad a lo largo de la historia, por lo cual, priorizar las amenazas relacionadas con el agua ha incrementado las iniciativas para la protección de este recurso, considerando los riesgos para la preservación del agua. La destrucción de hábitats naturales, la descarga de aguas residuales no tratadas en cuerpos de agua está volviendo inutilizable gran parte de las aguas superficiales y subterráneas, sumado a lo anterior el cambio climático, se presenta como un fenómeno que alterará la disponibilidad de agua y aumenta la severidad de las sequías (Juárez, Polanco y Solis, 2020). Por lo tanto, es imprescindible conocer los esfuerzos internacionales llevados a cabo en materia de este recurso.

En el contexto de este problema mundial, la Asamblea General de la ONU desarrolla la denominada Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, adoptada el 25 de septiembre de 2015, esta es un plan de acción en favor de las personas, el planeta y la prosperidad (León, Castellanos, Curra, Cruz y Rodríguez, 2019). En dicha agenda, se reconoce que la erradicación de la pobreza en todas sus formas y dimensiones, incluida la pobreza extrema, es el mayor

desafío a que se enfrenta el mundo y constituye un requisito indispensable para el desarrollo sostenible.

La elaboración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) reconoce los principales logros en áreas como la atención médica, la educación o el acceso al agua potable de millones de seres humanos. Estos logros, aunque insuficientes, muestran la efectividad de establecer unos objetivos planetarios, sometidos a evaluación periódica; de ahí que se planteó darles continuidad con los nuevos Objetivos. Por lo tanto, los ODS, representan una agenda transformadora fundamentada en la transparencia, participación e inclusión (Girón, 2018). La consecución de estos dependerá, entre otros factores, del grado del sentido de la propiedad y del compromiso de los Estados a la hora de abordarlos e incorporarlos en sus políticas públicas.

El ODS seis pretende garantizar la disponibilidad de agua, su gestión sostenible y el saneamiento para todas las personas, esto debido a que en el año 2015 la escasez de agua afectaba al 40% de las personas en el mundo y se proyectaba que esa cifra iría en aumento (Juárez, Polanco y Solis, 2020). Por lo cual, uno de los grandes desafíos de la Agenda 2030 es garantizar el acceso a agua apta para el consumo y el acceso al saneamiento básico, que son derechos humanos, reconocidos como tal por las Naciones Unidas, sin embargo, lograrlo está lejos de la realidad que viven millones de personas en todo el mundo.

El gobierno es uno de los protagonistas esenciales en el cumplimiento de los ODS, en el caso ecuatoriano, el Plan Nacional de Desarrollo desarrollado por la Secretaría Técnica de Planificación, está alineado precisamente al cumplimiento de dichos objetivos, el cual a través de varios ejes busca cubrir cada uno de los sectores prioritarios. En relación al ODS seis, el Plan Nacional denominado Creación de Oportunidades formulado para el período 2024-2025, en el Eje de Infraestructura, Energía y Medio Ambiente del Objetivo 7 “Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible”, como su nombre lo indica, propone las condiciones necesarias para la conservación y gestión eficiente de los recursos naturales (Secretaría Nacional de Planificación, 2024).

En busca del mismo objetivo, los GAD del país, deben acoplar su PDOT acorde a las metas establecidas por el Plan Nacional; sin embargo, a pesar de que esto se cumpla, los resultados para la solución de problemas que aquejan a las diferentes ciudades del país no son los esperados, puesto que, al menos el tema de contaminación, especialmente en el agua y saneamiento, sigue siendo una de las grandes problemáticas del Ecuador (Cañarte, 2015).

En la ciudad de Manta, el GAD a través del PDOT pretende alinear sus objetivos a los anteriormente mencionados a nivel nacional e internacional, precisamente el Objetivo estratégico dos, tiene como política promover un ambiente sano y sustentable, a través las distintas estrategias y programas, en cuanto al tema del agua y saneamiento, se propone el programa de gestión de efluentes industriales, comerciales y domiciliarios (GAD Manta, 2021). Este programa consiste en mejorar la infraestructura de saneamiento de la ciudad de Manta, para evitar su colapso debido a la descarga de aguas residuales industriales y domiciliarias sin tratamiento, por lo que, el GAD se propone actualizar la normativa ambiental e incrementar el control y vigilancia de las descargas clandestinas.

En este escenario, las autoridades anunciaron la gestión para puesta en marcha de un proyecto que se integra en el PODT como parte del programa de asentamiento humanos y provisión del alcantarillado, este es el emisario submarino, que se constituye en una alternativa de solución a largo plazo a la problemática que vive la ciudad respecto a las aguas residuales industriales y domiciliarias (GAD Manta, 2021).

Este emisario submarino, consiste en una conducción que inicia su recorrido desde una planta de tratamiento de aguas residuales hasta una zona alejada de la línea de la costa, dicho elemento debe garantizar que los contaminantes existentes en el efluente se diluyan en una zona alejada de la costa y no afecten a los ecosistemas acuáticos y a las zonas de baño. Las descargas más comunes que se realizan mediante un emisario submarino son de tipo doméstico, pluvial o industrial (Macías, 2020).

Esta propuesta, tiene un coste aproximadamente de 3.4 millones de dólares, en este se considera como rubro la construcción del tramo de alcantarillado, estación de bombeo y emisario submarino, necesarios para desarrollar el proyecto hidrosanitario (Macías, 2020); por su parte, el alcalde de la ciudad, propone efectuarlo con financiamiento de entidades internacionales que puedan estar interesadas en el proyecto. Sin embargo, hasta ahora no ha sido posible concretar dicho crédito por parte de ninguna entidad, a pesar de que se han generado múltiples conversaciones con entidades financieras de diferentes países.

Con lo expuesto en el PODT, se espera que Manta para el 2031, sea una ciudad con cero derrames y descargas de aguas residuales fuera de los niveles máximos permitidos de los parámetros de calidad. Ahora bien, es importante que dichos proyectos sean realmente ejecutados y no simplemente

documentados, puesto que, el problema de contaminación que vive la ciudad es realmente grave, por lo que la gestión de las autoridades es de vital importancia tanto para la ejecución, como la fiscalización de dichos proyectos.

Metodología

Mediante la observación se examinan documentos oficiales, planes estratégicos y datos de instituciones locales como la Empresa Pública Aguas de Manta (EPAM) para comprender mejor los desafíos y las estrategias implementadas.

La investigación busca a través de la revisión documental analizar el rol estratégico del GAD Manta en la implementación de la agenda 2030, destacando a través de las teorías, la evidencia empírica y la observación directa, el problema grave de agua y saneamiento que enfrenta la ciudad de Manta en la actualidad, repercutiendo en el cumplimiento del Objetivo 11 del Plan Nacional de Desarrollo y del ODS seis, que garantizan el derecho humano al agua y el saneamiento, con lo que, se pretende establecer la importancia que tienen los GAD en el cumplimiento de los ODS a nivel nacional y mundial.

Resultados

La contaminación del agua se ha convertido en un problema grave a nivel mundial, se estima que el 40% de la población mundial no cuenta con acceso a un servicio de saneamiento adecuado, los países en vías desarrollo son los que sufren el mayor impacto debido a que alrededor del 90% de sus aguas residuales son evacuadas sin tratamiento alguno a los ríos, lagos y zonas costaneras, por lo que, contaminan sus fuentes de abastecimiento (Sarzo, 2021).

En este contexto, al referirse a aguas residuales, es necesario entender que estas se relacionan inmediatamente con aguas contaminadas por sustancias como orina y desechos fecales, proveniente de desechos orgánico, que contienen materia orgánica, patógenos, grasas, aceites, detergentes y otros contaminantes (Vinces, 2018).

En Ecuador, para el año 2021 se vierten alrededor de 2.3 millones de litros de aguas residuales según la Secretaría Nacional del Agua (Senagua), en un estudio efectuado por esta institución en el año 2020, se evidencia que el 70% del recurso hídrico de las muestras recogidas en varios cuerpos de agua en todo el país, no son aptos para el consumo humano, así mismo se determinó que las cuencas hidrográficas más contaminadas son las de Manabí y Guayas, por las descargas de los hogares y las industrias (Rodríguez, 2021).

La contaminación del agua se ha convertido en un problema grave a nivel mundial, se estima que el 40% de la población mundial no cuenta con acceso a un servicio de saneamiento adecuado, los países en vías desarrollo son los que sufren el mayor impacto debido a que alrededor del 90% de sus aguas residuales son evacuadas sin tratamiento alguno a los ríos, lagos y zonas costaneras, por lo que, contaminan sus fuentes de abastecimiento (Vélez, Cortéz, Tenorio y Urquía, 2021).

En la ciudad de Manta, la contaminación que se vive no es un simple mito, es una realidad que los ciudadanos palpan a diario, uno de los grandes problemas es el sistema de agua y saneamiento de la ciudad, esto se atribuye al crecimiento desmesurado que ha tenido la misma, esto debido a su gran crecimiento industrial y por tanto poblacional, en las ocho últimas décadas Manta pasó de ser una ciudad de 40000 habitantes a tener 300000 para el año 2020 (Baque, Junqui y Anchundia, 2020).

El sistema de alcantarillado de la ciudad de Manta fue construido en la década de los 60 y 70, en el año 1998 se inició un plan maestro hidrosanitario del cual hasta el año 2020 apenas se había ejecutado el 35%, como consecuencia 59000m³ de aguas residuales son descargadas a diario en océano, esto equivale a 7400 tanqueros de aguas negras por día (Candela y Matute, 2022). A pesar de estas alarmantes cifras, hasta la actualidad, no se han ejecutado proyectos exitosos que busquen solucionar este problema tan urgente de la ciudad.

Dentro de la ciudad de Manta, son dos los ríos que se encuentran principalmente contaminados, como lo son, el río Burro y el río Muerto, esto debido a la industrialización y los problemas de alcantarillado, a esto se suma la evacuación de aguas residuales de los hogares, estas son las principales fuentes de contaminación por medio de los ríos, que desembocan en la playa de Tarqui, estos ríos descargan basura, aguas servidas y compuestos químicos, que han originado que estos ríos tomen un tono rojizo, que afecta la salud de las personas (Vinces, 2018).

En Manta, existen áreas que específicamente están ocupadas por industrias que se dedican en gran medida al procesamiento de enlatados, harina de pescado, congelados, entre otros, a pesar de que estas industrias deberían contar con las mínimas medidas de cuidado ambiental, la mayoría de estas empresas descargan sus residuos en riachuelos que llegan finalmente a los dos ríos antes mencionados, para posteriormente desembocar en la playa de Tarqui (Mendoza y Mendoza, 2020). Esto, acarrea consecuencias visibles

como los malos olores y colores extraños del agua, lo que genera daños a diferentes zonas de la ciudad, además de afectar al sector turístico, altera la flora y fauna del afluente de los ríos.

Es importante recalcar, que en estudios efectuados por EPAM, las pruebas de agua realizadas a los ríos de la ciudad, han evidenciado que es alto el grado de contaminación que estos presentan, además, análisis sobre las arenas de las playas en Manta, muestran que tienen graves concentraciones de sosa caustica, un producto corrosivo que puede llegar a provocar quemaduras a la piel y los ojos, incluso se confirmó la presencia de cloro, lo que imposibilita la opción de que esta arena pueda ser utilizada en edificaciones (Vinces, 2018). Estos problemas, son relacionados directamente con la desembocadura de aguas servidas en las playas, mediante los ríos de ciudad, atribuyéndolo principalmente a las industrias asentadas en las zonas aledañas, esto demuestra, que las consecuencias de la contaminación permanecen latentes en estas playas (Alcívar, Marcillo, Mero y Sánchez, 2021), que a lo largo del año son frecuentemente visitadas por turistas a nivel nacional e incluso internacional.

Las aguas negras necesitan obligatoriamente de un cauteloso sistema de tratamiento que pone como prioridad la misión de canalizar las mismas, dándole tratamiento al contenido residual, con la finalidad de permitir su desalojo dentro de dichas aguas evitando la gran cantidad de problemas que provocan (Vinces, 2018). Por lo que, un tratamiento de aguas residuales abarca la remoción del material contaminante de aguas negras o mezcladas que se originan en el uso doméstico o industrial con la finalidad de mejorar su calidad, de esta forma podría ser reutilizada y reducir el impacto de contaminación que genera el consumo de agua en hogares e industrias.

Con lo expuesto, está más que justificada la necesidad de trabajar en esta problemática, que pone en riesgo incluso la vida de los habitantes mantenses, si bien es cierto, a partir del PODT desarrollado por el GAD Manta a través de los diversos ejes, también se incluye uno direccionado a trabajar en el ámbito ambiental, sobre todo en la preservación del agua y la mejora de saneamiento para la ciudad, es necesario que la ejecución de los proyectos propuestos sean una realidad, debido a que, históricamente el plan hidrosanitario se ha desarrollado de forma muy lenta y con grandes tropiezos, puesto que la planificación de los trabajos ejecutados no ha sido totalmente eficiente.

Además, indudablemente el control ambiental que se ejerza a las industrias es indispensable para la mejora del saneamiento de la ciudad, es necesario que se cumpla la normativa ambiental emitida por el Ministerios de Am-

biente (MAE), así como las ordenanzas desarrolladas por el GAD en relación con el cuidado medio ambiental, es totalmente inaceptable que se pongan en peligro la vida de los ciudadanos, por la inconciencia de las industrias.

La implementación de acciones que encaminen al cumplimiento de los ODS es un verdadero reto para los Estados, incluso para muchos de los países, se ha convertido en una meta imposible de cumplir, en el caso del Ecuador, una de las principales estrategias para el logro de los objetivos planteados es coordinar los PODT de cada Municipio con el Plan Nacional, considerando que todas las metas planteadas estén dirigidas a un solo fin, el cumplimiento de los ODS.

En el caso de la ciudad de Manta, el PODT estableció el objetivo estratégico dos, que propone lograr un ambiente sano y sustentable, esto basado en el cumplimiento de ocho estrategias que buscan ser implementada a través de una serie de programas que debe ser desarrollados en el período establecido. El PODT está propuesto para el período 2020-2035, los programas que se establecen en el objetivo dos, tienen como finalidad consolidar la iniciativa del Pacto Verde por el futuro de Manta y aportan, través de estos proyectos, lineamientos y normativas, como herramientas para su cumplimiento.

Tabla 56.

Proyectos del PDT GAD Manta objetivo estratégico dos.

Programas	Meta	Avances o resultados
Institucionalización de la gestión ambiental como eje transversal	Al 2035, el 100% de regulados están bajo control y cumplen con parámetros de calidad ambiental	La planificación y ejecución de políticas ambientales es muy limitada
Monitoreo ambiental	Al 2031 establecida y operando la red de monitoreo atmosférico y del recurso hídrico	Para el año 2022 no se implementa el monitoreo
Gestión de efluentes industriales, comerciales y domiciliarios	Al 2031, cero derrames y descargas de aguas residuales fuera de los niveles máximos permitidos de los parámetros de calidad.	No hay un avance significativo en la infraestructura de saneamiento. El proyecto del emisario submarino en el año 2022 aún no se concreta
Limpieza ambiental y mejoramiento del paisaje urbano y rural	Al año 2027 el 100% de zonas afectadas se encuentran recuperadas	Para el año 2022, siguen existiendo zonas urbanas y rurales afectadas por las descargas de aguas residuales y basura

Gestión integral de residuos sólidos con enfoque de economía circular	Al año 2023 existe cero sitios con basura en parroquias rurales Al año 2035 se han reducido anual progresiva y sostenidamente la generación per cápita de residuos	Para el año 2022, siguen existiendo sitios rurales con basura. No se ha implementado un cambio en la recolección de residuos
Difusión, capacitación y sensibilización ambiental	Al 2031 el 100 % de los proyectos se encuentran en funcionamiento permanente	En la actualidad, del total de los proyectos apenas un 10% inician su funcionamiento
Incentivos ambientales	Al 2035 existe un Incremento anual en el número de empresas, comercios, instituciones educativas, organizaciones barriales, colectivos y personas, que reduzcan su huella ambiental o implementen buenas prácticas ambientales	Sin proyectos que ejecuten su cumplimiento
Concertación con el sector industrial para mejorar la sostenibilidad ambiental de las empresas	Al año 2027 el 90% de empresas han mejorado su desempeño ambiental al 2027 Al año 2035 >50% se ha reducido el consumo de agua, energía, combustibles, materias primas, materiales peligrosos y plásticos	Existencia de ordenanzas que piden concientización en el consumo de agua, energía y materiales peligrosos. Sin embargo, no existe el seguimiento de su cumplimiento.

Fuente: PODT GAD Manta (2021)

La Tabla muestra como los programas establecidos por el GAD Manta para el cumplimiento del objetivo estratégico dos, tienen avances muy poco significativos y por lo tanto resultados ineficientes frente a las metas esperadas. Por lo que es necesario preguntarnos ¿Sin el rol estratégico de implementación se podrían cumplir los ODS? La experiencia de la República El Salvador en relación al ODS seis, que fue expuesta por los autores Juárez, Polanco y Solís (2020), muestra que una de las estrategias acertadas para el avance y logro de este objetivo en el país, es el establecimiento de metas alcanzables en el tiempo establecido, la articulación adecuada de políticas que sustenten dichas metas y el seguimiento continuo en el desarrollo de los programas planteados, con la finalidad de establecer mejoras constantes para la eficiente ejecución de los mismos.

Por su parte, la Comisión económica para América Latina (CEPAL) (2018), expone la metodología de implementación de la Agenda 2030 en Guatemala, en donde parte de las conclusiones exponen como relevante y esencial, los respectivos planes de monitoreo y seguimiento de los programas o actividades establecidas para el cumplimiento de los ODS, incluso se destaca que sin un debido seguimiento las políticas o planes propuestos por el país, no dejan de ser formalismos de documentos oficiales, puesto que, la efectiva ejecución de los mismos, es lo que permitirá ver reflejados los resultados esperados.

Por lo tanto, la respuesta a la anterior interrogante es no, el rol estratégico de las instituciones públicas, como el GAD Manta, es indispensable para el cumplimiento de los ODS, es precisamente este rol lo que permite que los programas, no simplemente sean mencionados como parte de un plan municipal, sino que estos logren una ejecución eficiente, efectiva y eficaz, lo que, a su vez, permitirá que los resultados muestren la evolución o cambios que se esperan.

En Manta, el problema de la contaminación del agua y de los efluentes domésticos e industriales, se vive a diario, son los moradores, de los sectores aledaños a los ríos en los que se vierten estas aguas servidas, los que batallan día a día con los desagradables olores, son en general todos los ciudadanos, los que con gran impotencia ven como los mares son contaminados a vistas de todos, sin obtener ningún cambio significativo a través del tiempo. Son estas problemáticas sociales, el caso cotidiano de una ciudad en crecimiento, lo que hace más aún, cuestionable el rol de las autoridades y servidores públicos involucrados en el cumplimiento de los PODT, en general, de la eficiencia de la gestión pública para el logro de metas importantes, no solo por el cumplimiento de los ODS, sino para la mejora en la calidad de vida de toda una ciudad.

Conclusión

El rol estratégico del GAD Manta para el cumplimiento de los ODS, en este caso de estudio del ODS seis, es indispensable para el logro de las metas planteadas en los planes estratégicos, tanto nacionales como locales, sin el debido involucramiento, los proyectos o programas generados precisamente para el cumplimiento de las metas u objetivos, son simplemente acciones realizadas a medias o simplemente no ejecutadas, el debido seguimiento o monitoreo, permitirá establecer la situación actual, los avances, obstáculos y problemas que se puedan presentar en el desarrollo de dichos programas, lo que posibilitará la toma de decisiones de manera oportuna, logrando que las medidas correctivas faculten el logro de las metas establecidas inicialmente.

Las acciones que se tomen ya sean de manera preventivas o correctivas por parte del GAD Manta para el cumplimiento sus planes y políticas ambientales, serán de suma importancia para contribuir de manera efectiva al ODS seis, ya que, tener un ambiente adecuado para vivir aportara significativamente al bienestar ciudadano de los habitantes del Cantón, así mismo contribuye a que el país pueda cumplir con el compromiso adquirido en la asamblea general de la ONU en el 2015 cuando se estableció la Agenda 2030.

Referencias bibliográficas

- Alcívar, F., Marcillo, C., Mero, S., & Sánchez, L. (2021). Efectos de la contaminación provocada por la industria atunera en el sector Los Esteros de la ciudad de Manta. *UNESUM-Ciencias Revista Científica Multidisciplinaria*, 5(2), 79–92.
- Baque, J., Junqui, A., & Anchundia, C. (2020). Análisis de redes terciarias, colectores existentes y redes nuevas utilizando el sistema Closed Circuit Televisión. *Polo del Conocimiento*, 5(2), 87–109.
- Candela, J., & Matute, E. (2022). Propuesta de diseño de lagunas facultativas para las aguas residuales de la ciudad de Manta. *Revista Científico-Educacional de la Provincia Granma*, 17(2), 152–173.
- Cañarte, J. (2015). *Diagnóstico socioeconómico ambiental del agua potable en el cantón Manta período 2013-2014*. [Tesis de pregrado/posgrado, Universidad Estatal del Sur de Manabí]. UNESUM.
- CEPAL. (2018). *Metodología para la integración de la Agenda 2030 en la planificación nacional mediante la identificación de eslabones y nodos críticos*. Publicación de las Naciones Unidas.
- GAD Manta. (2021). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Manta 2020-2035*.
- Girón, A. (2018). Objetivos del Desarrollo Sostenible y la Agenda 2030: Frente a las Políticas Públicas y los cambios de Gobierno en América Latina. *Problemas del Desarrollo*, 47(186), 3–8.
- Juárez, E., Polanco, P., & Solis, A. (2020). *Avances y desafíos de la República del Salvador en el cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible 6: Agua y saneamiento, perspectiva de la gestión del recurso hídrico en el área metropolitana de San Salvador, período 2015-2018*. Universidad de El Salvador.
- León, N., Castellanos, M., Curra, D., Cruz, M., & Rodríguez, M. (2019). Investigación en la Universidad de Holguín: Compromiso con la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. *Actualidades Investigativas en Educación*, 19(3), 1–28.
- Macías, C. (2020). *Propuesta de diseño de emisario submarino para la ciudad de Manta, Ecuador*. [Tesis de pregrado/posgrado, Universidad de Valencia].

- Mendoza, M., & Mendoza, K. (2020). *Presencia de microplásticos en peces pelágicos de mayor comercialización, en el mercado de “Playita Mía” de la ciudad de Manta*. [Tesis de pregrado/posgrado, Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López]. ESPAM.
- ONU. (2018). *Los ODS en Ecuador: Rol del Estado en su implementación*. Panorama Sostenible.
- Rodríguez, M. (2021). *Diseño de un sistema de alcantarillado pluvial desde la Playa Bonita al barrio El Paraíso de la Parroquia Santa Marianita del Cantón Manta*. [Tesis de pregrado/posgrado, Universidad Estatal del Sur de Manabí]. UNESUM.
- Sarzo, V. (2021). *Comparación y diseño de unidades de tratamiento de agua residuales e impacto ambiental de la localidad de Manta - Huancavelica*. [Tesis de pregrado/posgrado, Universidad Peruana Los Andes].
- Secretaría Nacional de Planificación. (2024). *Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador*.
- Vélez, A., Cortéz, V., Tenorio, E., & Urquía, A. (2021). *Propuesta de producción más limpia para la empresa industria, comercio y servicio (Incoser) SCC en Manta, Ecuador*. [Tesis de pregrado/posgrado, Escuela Agrícola Panamericana Zamorano].
- Vinces, D. (2018). *Impactos ambientales de las descargas de aguas negras en el Río Burro de la ciudad de Manta*. [Tesis de pregrado/posgrado, Universidad Estatal del Sur de Manabí]. UNESUM.

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Capítulo 29

Estudio de habitabilidad de la
vivienda Manuela Espejo Tipo I del
cantón Paján

AUTOR: Jenniffer Leonor Pisco Suárez



Estudio de habitabilidad de la vivienda Manuela Espejo Tipo I del cantón Paján

Habitability study of the Manuela Espejo Type I home in the Paján canton

Resumen

Los problemas que más afecta a la población ecuatoriana más vulnerables es la posesión de terrenos ilegales y la construcción de viviendas precarias. Los gobiernos buscan dar solución a través de proyectos de viviendas sociales cuyos beneficiarios sean las familias más vulnerables, garantizando los derechos del Buen Vivir, en la que sus políticas está el garantizar vivienda y hábitat dignos, seguros y saludables, con equidad y sustentabilidad. La presente investigación muestra el estudio de habitabilidad la cual se encarga de determinar si la vivienda cumple o no con las condiciones requeridas y adecuadas para ser habitada por el ser humano, el cual un rango del 90%-100% de determina como muy bueno. Se consideró los siguientes indicadores de la matriz de habitabilidad: infraestructura, confort, servicios básicos y hábitos saludables. Se realiza el estudio de habitabilidad a la Vivienda Manuela Espejo Tipo I, ubicado en el cantón Paján, Provincia de Manabí, que fue construida en el año 2014, como beneficio al bono de vivienda dirigido a las personas con discapacidad cuyo propietario es el Sr Ramón Sánchez que cuenta con el 55% de discapacidad. Mediante la obtención de datos documental y de campo se evaluó el índice de habitabilidad de cada uno de los parámetros que indica su matriz. Se obtuvo un 65.15% del total, resaltando el indicador de confort como el mejor puntuado con un 26.4% de ponderación, mientras que el más deficiente es la de servicios básicos que solo alcanzó el 15%, cumpliendo así con las condiciones mínimas de habitabilidad.

Palabras clave: confort, digno, hábitat, infraestructura, saludable

Abstract

The problems that most affect the most vulnerable Ecuadorian population are the possession of illegal land and the construction of precarious housing. Governments seek to provide solutions through social housing projects whose beneficiaries are the most vulnerable families, guaranteeing the rights of Good Living, in which their policies are to guarantee decent, safe and healthy housing and habitat, with equity and sustainability. This research shows the habitability study which is responsible for determining whether or not the home meets the required and appropriate conditions to be inhabited by human beings, which a range of 90%-100% is determined as very good. The following indicators of the habitability matrix were considered: infrastructure, comfort, basic services

and healthy habits. The habitability study is carried out on the Manuela Espejo Type I Housing, located in the Paján canton, Province of Manabí, which was built in 2014, as a benefit to the housing voucher aimed at people with disabilities whose owner is Mr Ramón Sánchez who has 55% disability. By obtaining documentary and field data, the habitability index of each of the parameters indicated in its matrix was evaluated. 65.15% of the total was obtained, highlighting the comfort indicator as the best rated with a 26.4% weighting, while the poorest is the basic services indicator that only reached 15%, thus complying with the minimum habitability conditions.

Keywords: comfort, decent, habitat, infrastructure, healthy

Introducción

La Constitución de la República del Ecuador establece que todo ecuatoriano tiene derecho a una vivienda digna, saludable y legal, existe un número importante de familias de bajos recursos económicos que enfrenta serios problemas habitacionales y de hábitat. Las viviendas se producen por el sector informal debido al incremento poblacional, a través del autoconstrucción, invasiones de tierras sin respetarse normas constructivas de urbanismo ni planificación de la mano de un profesional en el área. Como consecuencia, Ecuador tiene un stock de viviendas precarias, con carencias de servicios básicos, con posesión irregular de la propiedad.

Garantizar los derechos del Buen Vivir abarca una proyección la superación de las condiciones de pobreza, extrema pobreza y desigualdad, en la que sus políticas está el garantizar vivienda y hábitat dignos, seguros y saludables, con equidad y sustentabilidad. Habiendo de promover programas públicos de vivienda adecuados a las condiciones climáticas, ambientales y culturales, accesibles a las personas con discapacidad, que garanticen la tenencia segura y el acceso a equipamiento comunitario y espacios públicos de calidad (Moreno, 2017).

Los problemas que más afecta a la población ecuatoriana más vulnerables es la posesión de terrenos ilegales y la construcción de viviendas precarias. El hecho de que existen construcciones con viviendas informales como también la tenencia ilegal de tierras por familias pobres, es un fenómeno que no ha podido ser controlado por los gobiernos seccionales, perjudicándose estos hogares al acceso de viviendas, créditos, mejoramiento de vivienda o del barrio, educación, salud y los servicios de infraestructura.

Hoy en día según las cifras oficiales se encuentra alrededor de 1.7 millones de unidades habitaciones, es decir millones de familias que no poseen

vivienda propia y que viven en condiciones deplorables como el hacinamiento, que es muy frecuente cuando una misma vivienda es ocupada por tres generaciones (los abuelos, los padres, hijos y nietos) es así como en viviendas de menos de 50 metros cuadrados llegan a ser habitadas por más de 10 personas en sitios que no gozan de las prestaciones de seguridad y servicios básicos necesarios.(Mendoza-Vélez & Ortega-Bravo, 2022).

Las viviendas de interés social propuestas por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI) tienen el objetivo de mejorar la calidad de vida de las familias. En el año 2010 se firmó un acuerdo entre el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, y la Vicepresidencia del Ecuador de aquel periodo en donde se entregaba por una sola ocasión el bono del Sistema de Incentivo de Vivienda Manuela Espejo, a la persona o personas con discapacidad en situación crítica, que pertenezcan a un mismo núcleo familiar, para que accedan a una solución habitacional, dicho bono era de carácter no reembolsable. Actualmente los encargados de este proyecto es la Empresa Pública Casa Para Todos (Lojano et al., 2023). Este proyecto ha logrado ciertos beneficios que limitan el desarrollo humano de los grupos de atención prioritaria dentro de la sociedad. Sin embargo, es importante fortalecer e aumentar la calidad de vida en una nueva política de desarrollo humano, en la igualdad de derecho en materia de discapacidad (Delgado Carrión, 2019)

Metodología

La técnica de campo permite la observación en contacto directo con el objeto de estudio y el acopio de testimonios que ayuda a confrontar la teoría con la práctica en la búsqueda de la verdad objetiva. Se realiza la visita a la propiedad del Sr Ramón Sánchez que cuenta con el 55% de discapacidad y el cual fue beneficiario de la vivienda social Manuela Espejo Tipo I. La construcción de la vivienda tiene un área de construcción de 43,2m², y un área total de terreno de 858m².

La técnica utilizada fue la observación que consistió en observar atentamente el caso de estudio y recolectar la información registrándola para su posterior análisis, convirtiéndose en una parte fundamental de todo proceso investigativo, a través de esta técnica se logró detallar cada una de las características de la vivienda, en cuanto a infraestructura, entorno, hábitos saludables, y confort.

Para evaluar la habitabilidad de vivienda se considera la herramienta propuesta por Chavarría et al. (2021)

Componentes:

Infraestructura (35%)

Tipo de estructura

Hacinamiento

Allegamiento

Espacio para ampliación

Acabados exteriores e interiores

Servicios básicos (30%)

Agua potable y alcantarillado

Sistema de energía adecuado

Entorno sin contaminación

Seguridad contra incendio

Confort (30%)

Iluminación interior

Aprovechamiento de la ventilación

Funcionalidad interior

Aislamiento acústico

Aislamiento térmico

Hábitos saludables (5%)

Hábitos saludables

En la que se considera que un total del 100% de los componentes, la vivienda cumpliría con las condiciones adecuadas para ser habitada por el ser humano. Puntuación entre 90% - 100% muy bueno; entre 70% - 90% bueno; entre 50% - 70% mínimo; entre 30% - 50% deficiente y menor de 30% malo.

Resultados

Evaluación de habitabilidad de la vivienda Manuela Espejo Tipo I del cantón Paján:

Figura 83.

Vivienda Manuela Espejo T I. Vivienda en la actualidad.



En la Ilustración se aprecia la tipología de vivienda Manuela Espejo T I en las condiciones actuales y el mantenimiento realizado desde su construcción.

Infraestructura

Hacinamiento: considerado como mínimo consta de dormitorio padres, hijos y comedor diario. Tiene hacinamiento porque habitan 5 personas ($8,6m^2$ por persona y el mínimo es $11m^2$), 3 duermen en un dormitorio y 2 en la sala para acomodarse mejor, utilizan una habitación como cocina y lavandería.

Allegamiento: considerado como mínimo con un área de $43,2m^2$ ya que se considera que el área total mínima es de $49 m^2$, que excluye circulaciones horizontales y verticales exteriores y/o espacios comunales.

Espacio para ampliación: considerado como muy bueno ya que tiene un área total de terreno de $858m^2$.

Equipamiento comunitario: considerado como deficiente al estar ubicado en una zona alejada de lo urbano centro de la ciudad, no cuenta con canchas de uso múltiple para realizar deporte, espacios de recreación, sin espacio exteriores cerrados.

Servicios básicos

Agua potable y alcantarillado: considerado como mínimo, no tiene red de agua potable, tienen un paso de bomba que abastece a la comunidad y que actualmente está suspendido, debido a esto adquirieron un tanque plastigama de uso familiar el agua lo compran de tanqueros.

Sistema de energía y adecuado: considerado como mínimo, cuenta con instalación de energía eléctrica y alumbrado público, pero la vivienda tiene instalados cables eléctricos ubicados inadecuadamente en sus alrededores.

Entorno sin contaminación: considerado como deficiente, presentan malos olores debido a criaderos de animales como gallinas, animales domésticos que hacen sus necesidades cerca de la vivienda, entre otros. De la misma manera en la parte lateral tienen una bodega de almacenamiento de herramientas de trabajo que provoca al entorno de la vivienda peligros contaminación o de albergar animales peligrosos como serpientes.

Figura 84.

Vivienda Manuela Espejo T I. Entorno de la vivienda.



Se aprecia la vivienda en estudio y parte de su entorno, en la que se considera sus posibilidades de proyección vertical y horizontal.

Eliminación de basura: considerado como bueno pasando un día pasa el recolector de basura.

Seguridad contra incendio: considerado como bueno ya que contiene en la vivienda muros divisorios entre las unidades, cubierta de estructura metálica.

Iluminación interior y soleamiento: considerado como muy bueno ya que todos los recintos cuentan con ventana y tragaluces.

Aislamiento acústico: considerado como bueno pese a que no se ha hecho un análisis con los equipos correspondiente para valorar su nivel de ruido, la vivienda está ubicada en una zona alejada de la comunidad y esto ocasiona una tranquilidad armónica con la naturaleza.

Ventilación en invierno y verano: considerado como muy bueno, todos los recintos cuentan con ventilación al exterior.

Estanqueidad de la envolvente: considerado como bueno debido a que la vivienda no presenta humedades.

Hábitos saludables

Se lo considera como deficiente ya que presentan dos de los seis indicadores; tales como iluminación, ventilación.

Tabla 57.

Resultados de indicadores considerados para la evaluación de la vivienda.

Componentes		Parámetros de evaluación				Total %
	Muy bueno (5)	Bueno (4)	Mínimo (3)	Deficiente (2)	Malo (1)	
Infraestructura (35%)						
1	Hacinamiento			x		
2	Allegamiento			x		
3	Espacio para ampliación	x				
4	Equipamiento comunitario			x		
						22.75%
Servicios básicos (30%)						
5	Agua potable y alcantarillado				x	
6	Sistema de energía adecuado		x			
7	Entorno sin contaminación			x		
8	Seguridad contra incendio	x				
						15%
Confort (30%)						
9	Iluminación interior	x				
10	Aprovechamiento de la ventilación	x				
11	Funcionalidad interior		x			
12	Aislamiento acústico		x			
13	Aislamiento térmico		x			
						26.4%
Hábitos saludables (5%)						
14	Hábitos saludables			x		
						1%
INDICE DE HABITABILIDAD						65.15%

Nota: Componentes y parámetros de evaluación.

En la Tabla 57 se aprecian los resultados de cada índice en la que al evaluar el estudio de caso de la Vivienda Social Manuela Espejo Tipo I del cantón Paján, mediante la matriz propuesta para medir la habitabilidad, se obtuvieron los resultados en el componente de infraestructura de un 22.75% del 35% posible, en el componente servicios básicos fue del 15% de un 30% posible, en lo que respecta al componente confort se obtuvo el 26.4% de un 30% posible, y en el componente hábitos saludables se obtuvo el 1% de un 5% máximo. Analizando el comportamiento de los componentes muestra que el confort es el mejor puntuado con un 26.4% de ponderación, mientras que el más deficiente es la de servicios básicos que solo alcanzó el 15%. Como resultado final de esta evaluación, se obtuvo el 65.15%.

Conclusiones

En la vivienda del presente caso de estudio no percibe las características habitables que los indicadores de habitabilidad muestran con el 65,15% que se considera como mínimo, pues sus beneficiarios se ven obligados a adaptarse a las condiciones en las que se encuentren, cuyo indicador más bajo es el de servicios básicos, el no considerar el entorno y el hecho de que debería de contar con los servicios básicos indispensable para la habitabilidad hace que estos incentivos de viviendas generen nuevos problemas de hacinamiento o de confort entre otros aspectos.

La vivienda tiene iluminación natural en todos sus ambientes, está diseñada en todos sus espacios, desde el acceso a la vivienda hasta el baño, para el beneficiario debido a que tiene una discapacidad física del 55%. La calidad de los materiales de la vivienda fue empleada adecuadamente pues se evidencia la parte estructural en buen estado. Pese a que en la zona donde se encuentra la vivienda no cuentan con servicios de instalaciones sanitarias junto a la vivienda fue construida un pozo séptico. En el proyecto de vivienda se debió de considerar dar solución al abastecimiento de agua potable.

Los ambientes de la vivienda para los que fueron diseñados no son usados respectivamente producto del hacinamiento de la misma, es decir el número de integrantes de la familia y el poco espacio para su circulación según las normas establecidas. Si bien es cierto los gobiernos buscan dar soluciones a los problemas del déficit de vivienda, los índices evaluativos de las viviendas sociales de los cantones de Manabí muestran la gran necesidad de considerar estos resultados de poca o mínima habitabilidad para futuros proyectos de viviendas sociales.

Referencias bibliográficas

- Chavarría, Y., Gutiérrez, J., & Ordoñez, O. (2021). Propuesta de herramienta para la medición de habitabilidad en viviendas en el Ecuador. *Magazine de las Ciencias: Revista de Investigación e Innovación*, 6(1), 1–26. <https://doi.org/10.33262/rmc.v6i1.1158>
- Delgado Carrión, A. A. (2019). *Impacto socioeconómico del programa Misión Solidaria Manuela Espejo implementado en el gobierno de Rafael Correa Delgado*. [Tesis de pregrado/posgrado, Universidad Técnica de Machala]. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/13805>
- Lojano, C. E. C., Piedra, A. R. Q., & Farfán, M. P. G. (2023). Comparación de sistemas constructivos aplicados en las viviendas de interés social (VIS) de 36m² de construcción promovidas por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), en la zona de planificación 6 – Austro - Ecuador, entre las tipologías del año 2018 y 2022. *Diseño, Arte y Arquitectura*, 15(15), 1–17. <https://doi.org/10.33324/daya.vi15.710>
- Mendoza-Vélez, E. E., & Ortega-Bravo, B. H. (2022). Estudio de la habitabilidad en la vivienda de interés social en la provincia de Manabí. *Revisita Científica INGENIAR: Ingeniería, Tecnología e Investigación*, 5(9 Ed. esp.), 1–18. <https://doi.org/10.46296/ig.v5i9edespfeb.0043>
- Moreno Garcés, L. (2017). *Reglamento a la Ley Orgánica de Discapacidades*. Consejo Nacional de Discapacidades. <https://www.gob.ec/regulaciones/reglamento-ley-organica-discapacidades>

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Capítulo 30

Metodologías técnico-pedagógicas
aplicadas al proceso de enseñanza
aprendizaje para la comercialización
de futuros de cripto divisas

AUTOR: Günther Oberdam Baque Vera



Metodologías técnico-pedagógicas aplicadas al proceso de enseñanza aprendizaje para la comercialización de futuros de cripto divisas

Technical-pedagogical methodologies applied to the teaching-learning process for the commercialization of cryptocurrency futures

Resumen

Este proyecto de investigación tiene como objetivo evaluar los resultados de la aplicación de una metodología técnico-pedagógica en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la comercialización de futuros de cripto divisas, considerando que una formación sólida y práctica faculta a los estudiantes de trading para navegar de manera efectiva y segura en el mercado de futuros de cripto divisas. El proyecto adopta un enfoque de métodos mixtos, combinando técnicas cuantitativas y cualitativas para obtener una visión integral de la efectividad en los procesos de comercialización. El proyecto investigó varias etapas clave: una fase de diagnóstico inicial que implica encuestas y entrevistas con expertos y estudiantes para identificar necesidades educativas y competencias; el análisis de resultados de la aplicación de un currículo especializado que integra teoría y práctica con herramientas digitales como simuladores de trading y plataformas de e-learning; los resultados de la aplicación en el uso de una metodología técnico-pedagógica de trading brindado en clases virtuales; el monitoreo y evaluación continua a través de evaluaciones formativas y sumativas; y la recopilación de comentarios cualitativos mediante entrevistas y grupos focales. El estudio de resultados obtenidos evidenció una mejora significativa en la comprensión y habilidades de los estudiantes de trading en la comercialización de futuros de cripto divisas y la relación bidireccional que existe entre la metodología técnico-pedagógica y los buenos resultados al hacer trading de criptomonedas. Fue muy significativo evidenciar la metodología Fácil-Trade de La Profe Caro una de las mejores escuelas de formación de trading en Latinoamérica por su disrupción académica.

Palabras claves: Trading, metodología técnico-pedagógica, futuros de cripto divisas.

Abstract

This research project aims to evaluate the results of applying a technical-pedagogical methodology in the teaching-learning process for the commercialization of cryptocurrency futures, considering that solid and practical training enables trading students to navigate the cryptocurrency futures market effectively and safely. The project adopts a mixed-methods approach, combining

quantitative and qualitative techniques to obtain a comprehensive view of the effectiveness of the commercialization processes. The project investigated several key stages: an initial diagnostic phase involving surveys and interviews with experts and students to identify educational needs and competencies; the analysis of results from the application of a specialized curriculum that integrates theory and practice with digital tools such as trading simulators and e-learning platforms; the outcomes of applying a technical-pedagogical trading methodology provided in virtual classes; continuous monitoring and evaluation through formative and summative assessments; and the collection of qualitative feedback through interviews and focus groups. The study of the obtained results showed a significant improvement in the understanding and skills of trading students in the commercialization of cryptocurrency futures and the bidirectional relationship that exists between the technical-pedagogical methodology and good results in cryptocurrency trading. It was particularly significant to observe the Fácil-Trade methodology of La Profe Caro, one of the best trading training schools in Latin America for its academic disruption.

Keywords: Trading, technical-pedagogical methodology, cryptocurrency futures.

Introducción

La comercialización de activos financieros indistintamente del tipo de mercado, fiduciario o digital, sean estos activos tangibles o intangibles o asociados a las distintas bolsas de valores a nivel mundial, mismas que son las fuentes de transacciones monetarias que mueven la economía mundial y de los países, para el proceso de comercialización de cualquier tipo de activo financiero es imprescindible conocer técnicamente cómo se operan y se regulan cada uno de estos mercados, sin conocimientos sólidos y sin las herramientas necesarias para *tradear* los activos como sucede con la mayoría de personas que entra a estos mercados sólo por curiosidad o con falsas creencias de la obtención de una supuesta libertad financiera, lo único seguro en suceder es una penosa experiencia cuando el mercado los tomo como liquidez.

El mundo de los intercambiadores de criptomonedas o *exchanges* no hubiese sido posible sin la aparición del **Bitcoin** (BTC), que fue la primer criptomonedas cuyo origen se dio el 31 de octubre del 2008 y desde esa fecha sigue siendo la moneda de referencia del mercado de las criptomonedas, misma que nació como "...un sistema de pagos electrónicos basado en pruebas criptográficas en vez de confianza, permitiéndole a dos partes interesadas en realizar transacciones directamente sin la necesidad de un tercero

confiable. Las transacciones que son computacionalmente poco factibles de revertir protegerían a los vendedores de fraude, y mecanismos de depósitos de fideicomisos de rutina podrían ser fácilmente implementados para proteger a los compradores.” (Nakamoto, 2008)

“El mercado de las criptomonedas ha experimentado un crecimiento exponencial en los últimos años, impulsado por sus bajos costos operativos y de inversión. Esta expansión ha dado lugar a un creciente interés en el trading de futuros de criptomonedas, especialmente debido a las oportunidades de apalancamiento y la posibilidad de rentabilizar el capital de los inversores. Sin embargo, el proceso de enseñanza y aprendizaje de las metodologías para la comercialización de estos futuros presenta desafíos significativos debido a la volatilidad y complejidad inherentes de los mercados de criptomonedas.” (Hemendra & Chaudhary, 2022)

Actualmente, la literatura científica destaca la importancia de una formación adecuada y el uso de metodologías técnico-pedagógicas efectivas para preparar a los individuos en el trading de futuros de criptomonedas. Estudios recientes han demostrado que la falta de conocimientos estructurales y técnicos puede llevar a decisiones de inversión ineficaces y riesgosas. A nivel internacional, investigaciones han abordado diversas estrategias de enseñanza que incorporan análisis técnico y lectura de estructuras de mercado como medios para mejorar la precisión en las operaciones de trading. “El cine y la literatura muestran a menudo una imagen del trader como un profesional ambicioso, muy estresado, rodeado de pantallas y trabajando para grandes corporaciones. Lejos de esta imagen, actualmente existen muchas personas ejerciendo como traders desde sus propias casas e invirtiendo sus propios ahorros. Se trata de los traders independientes que trabajan por cuenta propia, aunque también existen los denominados traders asalariados que se dedican a invertir el dinero de los clientes de su firma”. (UNIR R. , 2022)

La presente investigación se justifica en la necesidad de hacer un estudio profundo sobre la relación entre una adecuada metodologías técnico-pedagógicas y su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la comercialización de futuros de cripto divisas para contribuir con acerbo científico en el campo de la educación financiera y técnica.

Metodología

La *metodología técnico-pedagógica* aplicada a la enseñanza del trading es un enfoque integral que combina principios pedagógicos con técnicas de trading específicas. Este enfoque proporciona una formación completa que

aborda tanto el conocimiento teórico como las habilidades prácticas necesarias para operar en los mercados financieros. La integración de herramientas tecnológicas y la evaluación continua aseguran que los estudiantes desarrollen competencias prácticas y teóricas, preparándose adecuadamente para el trading real.

El estudio hizo uso especial de los métodos teóricos: deductivo, inductivo y documental, el análisis de los resultados obtenidos evidenció que una buena *metodología técnico-pedagógica* aplicadas al proceso de enseñanza aprendizaje para la comercialización de futuros de criptomonedas es directamente proporcional al entendimiento y comprensión estructural de los mercados, garantizando con ello operativas conscientes asumiendo los riesgos en un mercado tan volátil como el de las criptomonedas.

Las encuestas son una técnica empírica comúnmente utilizada para recopilar datos tanto cualitativos como cuantitativos. En esta investigación, se diseñaron cuestionarios digitales estructurados con 4 preguntas basadas en la escala de Likert para evaluar diversos criterios sobre la *metodología técnico-pedagógica*. Las encuestas y el análisis de los resultados permitieron obtener información detallada sobre las percepciones y experiencias de los estudiantes de trading y la aplicación de una *metodología técnico-pedagógica* en su enseñanza.

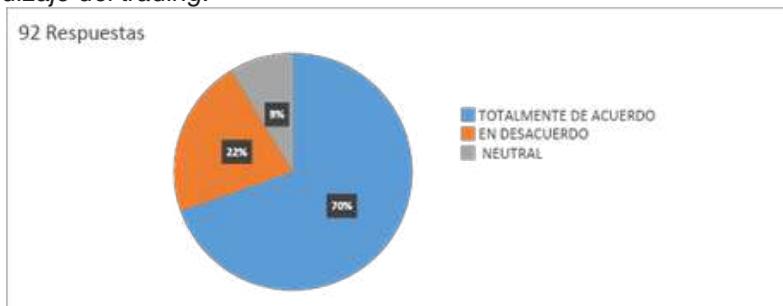
Se utilizaron formularios interactivos digitales a los estudiantes de trading de forma estructurada como instrumento de recolección de datos, y se aplicó en una muestra de 20 estudiantes por cursos promedios de 30 alumnos de nivel básico de 5 escuelas online de trading en Latinoamérica y EE. UU. El cuestionario se diseñó con preguntas según la escala de Likert en las que se evaluaron los usos de indicadores técnicos y su criterio respecto de las *metodología técnico-pedagógica* aplicadas a la *enseñanza aprendizaje* para la comercialización de futuros de cripto divisas.

Resultados

Pregunta 1. Considera que el uso de las metodologías técnico-pedagógicas ayuda a mejorar sus resultados en el aprendizaje del trading en comparación a la metodología tradicional.

Figura 85.

Las metodologías técnico-pedagógicas ayudan a mejorar los resultados en el aprendizaje del trading.

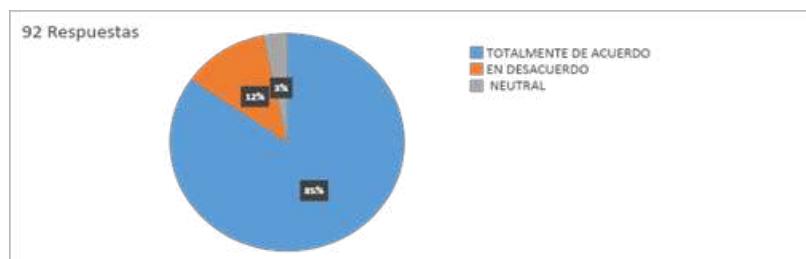


De 92 estudiantes encuestados, 64 estudiantes respondieron totalmente de acuerdo que corresponde al 69,6%, 20 estudiantes respondieron en desacuerdo que corresponde al 21,7% y 8 estudiante respondió neutral lo que corresponde al 8,7%. Por consiguiente, el 69,6% consideran estar totalmente de acuerdo en tener mejores resultados de aprendizaje de trading cuando se utilizan metodologías técnico-pedagógicas como parte de su aprendizaje.

Pregunta 2. Considera que el uso de las metodologías técnico-pedagógicas ayuda a mejorar las operaciones exitosas en ambientes reales en el trading.

Figura 86.

Las metodologías técnico-pedagógicas ayudan a mejorar los resultados del trading en ambientes reales.

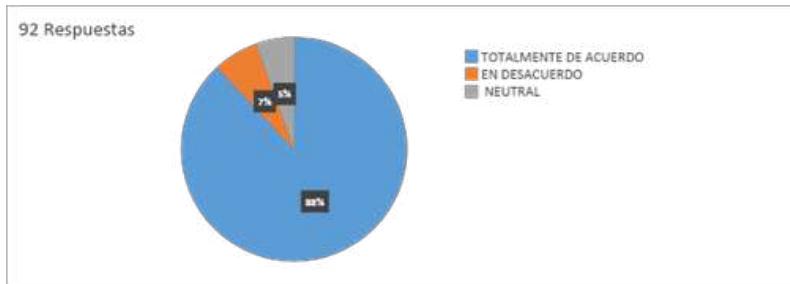


De 92 estudiantes encuestados, 78 estudiantes respondieron totalmente de acuerdo que corresponde al 84,8%, 11 estudiantes respondieron en desacuerdo que corresponde al 12,0% y 3 estudiante respondió neutral lo que corresponde al 3,3%. por consiguiente, el 84,8% consideran estar totalmente de acuerdo en tener mejores resultados en ambientes reales de trading cuando se utilizan metodologías técnico-pedagógicas como parte de su aprendizaje.

Pregunta 3. Consideras que la técnico-pedagógicas que utiliza FACIL TRADE es una de las mejores del mercado latino para tener óptimos resultados en el trading.

Figura 87.

La metodología técnico-pedagógica de FACIL TRADE es una de las mejores del mercado de habla hispana.

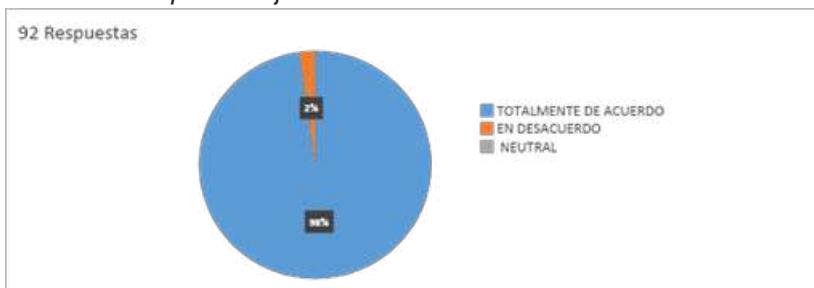


De 92 estudiantes encuestados, 81 estudiantes respondieron totalmente de acuerdo que corresponde al 88%, 6 estudiantes respondieron en desacuerdo que corresponde al 6.5% y 5 estudiante respondió neutral lo que corresponde al 5.5%. por consiguiente, el 88% consideran estar totalmente de acuerdo en que la academia de trading fácil trade es una de las mejores del mercado de habla hispana en cuanto a resultados de trade.

Pregunta 4. Consideras que es fundamental el estudio de una estrategia de trading, indicadores técnicos, estructura de mercado para ser rentable en el trading y que estos temas sean enseñados a través de una metodología técnico-pedagógica para su correcto aprendizaje.

Figura 88.

Las estrategias de trading, indicadores técnicos y estructuras de mercado enseñados a través de una metodología técnico-pedagógica son fundamentales para un correcto aprendizaje.



De 92 estudiantes encuestados, 90 estudiantes respondieron totalmente de acuerdo que corresponde al el 97,8%, 2 estudiantes respondieron en desacuerdo que corresponde al 2,2% y 0 estudiante respondió neutral lo que corresponde al 0%. por consiguiente, el 97,8% de los encuestados consideran estar totalmente de acuerdo en que los temas de estrategias de trading, indicadores técnicos y estructuras de mercado enseñados a través de una metodología técnico-pedagógica son fundamentales para un correcto aprendizaje.

Conclusiones

Los hallazgos de esta investigación evidencian que la implementación de metodologías *técnico-pedagógicas* en la enseñanza del trading de futuros de criptodivisas ofrece ventajas significativas sobre las metodologías tradicionales. Los estudiantes no solo obtienen mejores rendimientos y tasas de éxito en sus operaciones, sino que también se sienten más satisfechos con el proceso de aprendizaje. Los resultados de aprendizaje respaldan la adopción de enfoques educativos innovadores para preparar a los estudiantes de manera más efectiva para el dinámico y desafiante mercado de criptodivisas.

El uso de una innovadora metodologías *técnico-pedagógicas* como la aplicada por la academia de trading Fácil Trade la cual hace uso de la metodología TBL (Aprendizaje Basado en el Pensamiento) situando al estudiante en el centro del proceso educativo para desarrollar las competencias y destrezas que se basan en la comprensión profunda que el estudiante aplicará en los entornos reales del mercado, demuestra que es posible enseñar algo tan complejo como el trading a estudiantes sin conocimientos previos en el tema y obtener buenos resultados de aprendizaje.

La metodología *técnico-pedagógica* aplicada en el proceso de *enseñanza-aprendizaje* para la comercialización de futuros de criptodivisas es significativamente más efectiva que la metodología tradicional. Facilitar un aprendizaje más profundo y efectivo, mejorara el rendimiento y la habilidad de los estudiantes, así mismo, promueven la mejora de la gestión del riesgo y proporcionan a los estudiantes las herramientas y conocimientos necesarios para sobresalir en el complejo y volátil mercado de futuros de criptodivisas. Los buenos resultados en su uso respaldan la implementación de enfoques técnico-pedagógicos en la educación financiera y de trading, destacando su potencial para mejorar el rendimiento académico y la comprensión teórica práctica de los estudiantes.

La metodología *técnico-pedagógica* avanzada es más efectiva en la aplicación de estrategias de trading en comparación con la metodología tradicio-

nal. La efectividad de las estrategias evaluadas con los indicadores técnico, estructuras de mercado y estrategias, proporcionan a los estudiantes un entendimiento más profundo y una mejor aplicación práctica de las estrategias de trading, lo que se traduce en un mayor éxito en sus operaciones en ambiente real.

Referencias bibliográficas

- Hemendra, G., & Chaudhary, R. (2022). Artificial intelligence in healthcare: Review, applications, challenges, and future trends. *Journal of Healthcare Engineering, 2022*, Article ID 5133692. <https://www.mdpi.com/1911-8074/15/11/513>
- Nakamoto, S. (2008, October 31). *Bitcoin: Un sistema de efectivo electrónico usuario-a-usuario* [White paper]. Bitcoin. <https://bitcoin.org/es/>
- UNIR, R. (2022, September 21). *Trader, una profesión en auge*. UNIR. <https://www.unir.net/empresa/revista/que-es-trader/>

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Capítulo 31

Actividades didácticas como
estrategias en la comprensión de
lecturas en la Unidad Educativa
Carchi Imbabura

AUTOR: Robert Rosendo Rodríguez Baque



Actividades didácticas como estrategias en la comprensión de lecturas en la Unidad Educativa Carchi Imbabura

Teaching activities as strategies for reading comprehension at Carchi Imbabura School

Resumen

La educación en etapas tempranas es un proceso crucial en el desarrollo del niño, proporcionando los cimientos de conocimientos y habilidades necesarios para su adecuado desenvolvimiento en el entorno. Es imperativo consolidar estas habilidades adquiridas mediante personal capacitado que garantice un aprendizaje seguro, diverso e incluyente en las instituciones educativas. Esta investigación presenta una revisión sistemática del desarrollo integral de las actividades didácticas como estrategias y su incidencia en la comprensión lectora. Se aborda como una de las problemáticas relevantes el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) y su impacto en la baja comprensión lectora. La investigación, de naturaleza cualitativa y descriptiva, analiza acciones, relaciones, problemas, objetos, documentos y herramientas relacionados con la temática. Se emplea el método deductivo como instrumento de análisis teórico para sintetizar diversas definiciones sobre actividades didácticas y lectura. El análisis de resultados se realiza mediante procedimientos estadísticos y gráficos. Se implementa un diseño de investigación exploratorio-descriptivo para examinar el impacto de las actividades didácticas en la comprensión lectora. La muestra de investigación comprende la totalidad de la población docente de la Unidad Educativa Carchi Imbabura, que consta de 31 profesores en actividad laboral. Se utilizaron encuestas como instrumento de recolección de datos. Los resultados obtenidos evidencian que los niños carecen del hábito de lectura, se traduce en un menor nivel de comprensión lectora. Esta investigación subraya la importancia de implementar estrategias didácticas efectivas para fomentar la lectura y mejorar la comprensión, considerando factores como el TDAH que pueden influir en el proceso de aprendizaje.

Palabras clave: comprensión lectora, actividades didácticas, educación básica, estrategias de enseñanza, rendimiento académico.

Abstract

Early childhood education is a crucial process in a child's development, providing the foundation of knowledge and skills necessary for their proper functioning in the environment. It is imperative to consolidate these acquired skills through trained personnel who ensure safe, diverse, and inclusive learning

in educational institutions. This research presents a systematic review of the integral development of teaching activities as strategies and their impact on reading comprehension. Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is addressed as one of the relevant issues and its impact on poor reading comprehension. The research, qualitative and descriptive in nature, analyzes actions, relationships, problems, objects, documents, and tools related to the subject. The deductive method is used as a theoretical analysis tool to synthesize various definitions of teaching activities and reading. The analysis of results is carried out using statistical and graphical procedures. An exploratory-descriptive research design is implemented to examine the impact of teaching activities on reading comprehension. The research sample comprises the entire teaching population of the Carchi Imbabura Educational Unit, consisting of 31 teachers in active employment. Surveys were used as a data collection instrument. The results obtained show that children lack the habit of reading, which translates into a lower level of reading comprehension. This research underscores the importance of implementing effective teaching strategies to promote reading and improve comprehension, considering factors such as ADHD that can influence the learning process.

Keywords: reading comprehension, teaching activities, basic education, teaching strategies, academic performance.

Introducción

La comprensión lectora es una habilidad fundamental en el proceso educativo, ya que no solo influye en el rendimiento académico de los estudiantes, sino que también es crucial para su desarrollo intelectual y social. Sin embargo, en muchos contextos escolares, se observa una preocupante brecha en los niveles de comprensión lectora entre los estudiantes, lo que afecta su capacidad para acceder al currículo y alcanzar los estándares educativos esperados.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) a través del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA), ha evidenciado que una proporción significativa de estudiantes no alcanza niveles adecuados de comprensión lectora. En el informe PISA 2018, se señala que el 23% de los estudiantes evaluados no logran un nivel básico de competencia lectora, lo que tiene importantes implicaciones para su aprendizaje y desarrollo (OCDE, 2022).

El Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEVAL) en Ecuador, ha realizado evaluaciones que muestran resultados similares. En la prueba SER Estudiante 2019, se encontró que el 51,4% de los estudiantes de 7mo grado

de Educación General Básica se ubican en un nivel de logro insuficiente o elemental en el área de Lengua y Literatura, lo que evidencia dificultades en la comprensión de textos (INEVAL, 2023).

La Unidad Educativa “Carchi Imbabura” no es ajena a esta problemática, en el primer año de educación básica, se ha encontrado que los estudiantes presentan poca comprensión lectora al realizar análisis o interpretar los textos, además, los docentes de la institución, frente a la exigencia didáctica e innovadora, no han tenido el tiempo necesario para abordar la problemática y llegar a una solución para mejorar la comprensión lectora.

En respuesta a este desafío, los educadores han explorado una variedad de estrategias para mejorar la comprensión lectora en el aula, una de estas estrategias son las actividades didácticas, que han demostrado ser efectivas para promover la comprensión de textos escritos al involucrar activamente a los estudiantes en el proceso de lectura y comprensión (Jiménez & Robles, 2016).

En este proyecto se propone explorar el papel de las actividades didácticas como estrategias para mejorar la comprensión lectora en la escuela, al comprender mejor los antecedentes y las investigaciones previas en este campo, esperamos contribuir al desarrollo de prácticas pedagógicas más efectivas y significativas para promover la comprensión lectora en todos los estudiantes.

En la Unidad Educativa Carchi Imbabura nos encontramos con un alto déficit de lectura cuyo objetivo es evaluar el impacto de actividades didácticas como estrategias en la comprensión de lecturas en la escuela identificando las actividades más efectivas para mejorar la comprensión en estudiantes de diferentes niveles ,ya que la comprensión lectora es una habilidad y fundamentos muy reconocida, sin embargo a pesar de su importancia se observa una preocupante déficit en los niveles de comprensión lectora entre los estudiantes por lo cual se ha implementado numerosas actividades en diferentes contextos y metodologías en las escuelas para así tener una mejor enseñanza y promover el éxito académico, además se recomienda un mecanismo eficaz para todos los estudiantes al momento de comprender un tema educativo, se logró divisar un porcentaje de estudiantes que tienen problemas en lograr comprender la comprensión lectora por lo que se le dificulta rendir académicamente.

A través de este proyecto, buscamos comprender mejor el impacto de las actividades didácticas en la comprensión lectora y proporcionar recomen-

daciones prácticas para su implementación efectiva en el contexto escolar. Al hacerlo, esperamos contribuir al desarrollo de prácticas pedagógicas que promuevan una comprensión lectora sólida y significativa en todos los estudiantes.

Metodología

La investigación se diseñará como un estudio de tipo mixto, combinando enfoques cuantitativos y cualitativos. Este diseño permitirá una comprensión integral del fenómeno de la comprensión lectora en los estudiantes de Primer Año de Educación Básica. El enfoque cuantitativo se centrará en la recolección de datos numéricos que faciliten el análisis estadístico, mientras que el enfoque cualitativo se enfocará en la interpretación de experiencias y significados a partir de la interacción con los participantes.

El enfoque mixto es fundamental para abordar la complejidad del aprendizaje significativo en la comprensión lectora. El enfoque cuantitativo se utilizará para medir variables específicas relacionadas con la comprensión lectora, como el rendimiento en pruebas estandarizadas. Por otro lado, el enfoque cualitativo permitirá explorar las percepciones y experiencias de los estudiantes y padres, proporcionando un contexto más profundo sobre cómo se desarrolla la comprensión lectora en el aula.

Se utilizarán métodos descriptivos y analíticos. El método descriptivo permitirá caracterizar la población estudiantil y sus habilidades de comprensión lectora a través de encuestas y pruebas. El método analítico se aplicará para interpretar los datos recolectados, identificando patrones y relaciones entre las diferentes variables estudiadas.

Técnicas de Recolección de Datos

Encuestas a padres de familia: Para obtener información sobre las prácticas de lectura en el hogar y las percepciones sobre la comprensión lectora de sus hijos.

Observación directa: Para evaluar el comportamiento de los estudiantes durante las actividades de lectura y su interacción con las estrategias didácticas implementadas.

Pruebas de comprensión lectora: Para medir el nivel de comprensión de los estudiantes antes y después de la implementación de las estrategias didácticas.

La población de estudio estará compuesta por 35 estudiantes de Primer Año de Educación Básica de la Unidad Educativa “Carchi Imbabura”, con una edad promedio de 5 años. La muestra será intencionada, ya que se seleccionarán todos los estudiantes de esta clase para asegurar la representatividad de los resultados.

Instrumentos de Recolección de Datos

Cuestionarios: Para las encuestas a los padres, que incluirán preguntas cerradas y abiertas sobre hábitos de lectura y apoyo en el hogar.

Guías de observación: Para la observación directa en el aula, que permitirán registrar comportamientos y actitudes de los estudiantes durante las actividades de lectura.

Pruebas estandarizadas: Para medir la comprensión lectora, se utilizarán instrumentos validados que evalúen diferentes niveles de comprensión, como la identificación de ideas principales y la inferencia de significados.

Esta metodología se fundamenta en la necesidad de fortalecer la comprensión lectora a través de estrategias didácticas adecuadas, promoviendo un aprendizaje significativo que involucre tanto a los estudiantes como a sus familias en el proceso educativo (Fernandez, 2021).

Resultados

Pregunta 1. Cuál es tu género

Tabla 58.

Género de los encuestados.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Masculino	15	43%
Femenino	20	57%
Sexo sin identificar	0	0%
Total	35	100%

La tabla muestra la distribución de los 35 estudiantes de Primer Año de Educación Básica de la Unidad Educativa “Carchi Imbabura” según su sexo. Del total de estudiantes, 15 son de sexo masculino, representando el 43% de la muestra. Por otro lado, 20 estudiantes son de sexo femenino, constituyendo el 57% de la población. No se identificaron estudiantes cuyo sexo no haya sido especificado.

Un estudio similar realizado por Vaca, (2019) en Costa Rica analizó la participación de hombres y mujeres en el mercado laboral. Los resultados mostraron que, si bien la tasa de participación femenina ha aumentado significativamente en los últimos años, llegando al 40.8% en 2005, persiste una clara diferenciación por sexo en las ramas de actividad económica. Esto sugiere que, a pesar de los avances, aún existen patrones de segregación en el mercado de trabajo que reproducen las desigualdades de género.

Pregunta 2. Estaría a favor de implementar estrategias institucionales para mejorar los niveles de comprensión lectora en los estudiantes

Tabla 59.

Estrategias institucionales en la comprensión lectora.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	15	43%
No	2	6%
Tal vez	8	23%
Puede ser	10	28%
Total	35	100%

La tabla presenta las respuestas de 35 estudiantes sobre su disposición a implementar estrategias institucionales para mejorar los niveles de comprensión lectora. De los encuestados, el 43% (15 estudiantes) está a favor de la implementación, mientras que solo el 6% (2 estudiantes) se opone. Un 23% (8 estudiantes) se muestra indeciso al responder “tal vez”, y un 28% (10 estudiantes) opta por “puede ser”. Estos datos indican una mayoría favorable hacia la implementación de estrategias, sugiriendo que los estudiantes reconocen la importancia de mejorar su comprensión lectora a través de acciones institucionales.

Investigaciones previas han demostrado la efectividad de estrategias institucionales en la mejora de la comprensión lectora. Por ejemplo, Vásquez, (2010) destaca que la implementación de estrategias didácticas adecuadas puede facilitar el proceso lector, permitiendo a los estudiantes desarrollar habilidades críticas y reflexivas. Estas estrategias no solo promueven la comprensión literal, sino que también fomentan la inferencial y crítica, lo que es fundamental para el aprendizaje significativo. La disposición de los estudiantes a aceptar nuevas estrategias sugiere que están abiertos a experimentar métodos que podrían enriquecer su aprendizaje.

Pregunta 3. Considera que las estrategias didácticas son útiles para conducir el proceso de enseñanza – aprendizaje

Tabla 60.

Estrategias en el proceso de aprendizaje.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	20	43%
No	1	3%
Tal vez	14	40%
Nada	0	0%
Total	35	100%

La tabla muestra las opiniones de 35 estudiantes sobre la utilidad de las estrategias didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Un 43% (20 estudiantes) considera que estas estrategias son útiles, mientras que solo un 3% (1 estudiante) opina que no lo son. Un 40% (14 estudiantes) se muestra indeciso al responder “tal vez”, y no hay estudiantes que piensen que las estrategias no son útiles en absoluto. Estos resultados indican una percepción mayoritariamente positiva hacia las estrategias didácticas, sugiriendo que los estudiantes reconocen su potencial para facilitar el aprendizaje.

El uso de estrategias didácticas ha sido ampliamente respaldado por la literatura educativa. Según Zambrano, (2022), las estrategias didácticas son procedimientos pedagógicos que orientan el aprendizaje y permiten al docente alcanzar los objetivos educativos propuestos. Esto implica que la implementación de estas estrategias no solo mejora la comprensión de los contenidos, sino que también fomenta un ambiente de aprendizaje más interactivo y significativo. La alta proporción de estudiantes que consideran útiles estas estrategias sugiere que están dispuestos a participar activamente en su proceso educativo, lo que es crucial para el desarrollo de competencias.

Pregunta 4. Es fácil identificar si un estudiante está experimentando dificultades en la comprensión lectora

Tabla 61.

Dificultades en la comprensión lectora.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	18	51%

No	2	6%
Tal vez	10	29%
No se sabe	5	14%
Total	35	100%

La tabla presenta las respuestas de 35 estudiantes sobre la facilidad para identificar si un compañero está experimentando dificultades en la comprensión lectora. Un 51% (18 estudiantes) afirma que es fácil identificar estas dificultades, mientras que solo un 6% (2 estudiantes) considera que no lo es. Un 29% (10 estudiantes) se muestra indeciso al responder “tal vez”, y un 14% (5 estudiantes) opta por “no se sabe”. Estos resultados indican que más de la mitad de los estudiantes creen que es posible reconocer las dificultades en la comprensión lectora, lo que sugiere una cierta conciencia y atención hacia el proceso de aprendizaje de sus compañeros.

La identificación de dificultades en la comprensión lectora es un tema ampliamente estudiado en la pedagogía. Según González (2019), la detección temprana de problemas de comprensión es crucial para implementar intervenciones efectivas que mejoren las habilidades lectoras de los estudiantes. La capacidad de los compañeros para identificar dificultades puede ser un recurso valioso en el aula, ya que fomenta un entorno de apoyo y colaboración. La alta proporción de estudiantes que creen que es fácil identificar estas dificultades sugiere que podrían desempeñar un papel activo en el apoyo a sus compañeros, lo que puede enriquecer el proceso de aprendizaje colectivo.

Pregunta 5. Cómo crees que son las principales carencias observadas en las actividades didácticas destinadas a mejorar la comprensión de la lectura

Tabla 62.

Carencias de actividades en la comprensión lectora.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	11	31%
Muy buena	12	34%
Bueno	7	20%
Malo	5	14%
Total	35	100%

La tabla refleja las percepciones de 35 estudiantes sobre las carencias observadas en las actividades didácticas destinadas a mejorar la compren-

sión lectora. De los encuestados, el 31% (11 estudiantes) califica las actividades como “excelentes”, mientras que el 34% (12 estudiantes) las considera “muy buenas”. Sin embargo, un 20% (7 estudiantes) opina que son “buenas”, y un 14% (5 estudiantes) las califica como “malas”. Estos resultados indican que, aunque existe una mayoría que percibe las actividades como efectivas, también hay un porcentaje significativo de estudiantes que identifica áreas de mejora, lo que sugiere la necesidad de revisar y ajustar las estrategias didácticas implementadas.

El estudio de Hernández, (2015) destaca que las carencias en las actividades didácticas pueden estar relacionadas con la falta de adaptación a las necesidades específicas de los estudiantes. La investigación sugiere que las estrategias didácticas deben ser motivadoras y dinámicas, involucrando activamente a los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Esta perspectiva se alinea con los resultados de la tabla, donde una parte considerable de los estudiantes señala que las actividades no son completamente satisfactorias, lo que podría indicar que no están suficientemente alineadas con sus intereses y estilos de aprendizaje.

Conclusión

Se realizó una búsqueda rigurosa con información relevante sobre la temática a trabajar en la cual se analizó, resumió y sintetizó, para obtener contenido que aporte significativamente a la investigación realizada y de esta manera poder ampliar la temática de la comprensión lectora y trabajar de una mejor manera por el bienestar de la comunidad educativa.

Se ejecutó un análisis mediante los instrumentos de evaluación para detectar las posibles razones de la falta de lectura, obteniendo el resultado de que los niños no tienen desarrollado el hábito lector y no comprenden lo que leen, posiblemente esto se deba a que las estrategias didácticas aplicadas no son actuales o de interés para los estudiantes. Siendo así beneficioso el trabajo del docente en capacitarse o actualizarse para obtener en dicho proceso buenos aprendizajes, ya que la lectura es fundamental en su vida tanto académica como profesional.

Al implementar nuevas estrategias didácticas actuales, dinámicas e innovadoras se despertó el interés por leer y comprender la información del texto, permitiéndoles que sean partícipes de su proceso de enseñanza - aprendizaje, ayudándoles a emitir criterios y comentarios pertinentes, con la finalidad de mejorar su rendimiento académico y gusto por la lectura.

La importancia de las estrategias y recursos didácticos es un aporte significativo hacia la mejora de habilidades y destrezas de los estudiantes permitiéndoles tener un mejor proceso de aprendizaje en la lectura, llegar a comprender mejor los textos que le va a ayudar en el rendimiento académico.

Referencias Bibliográficas

- Fernandez, M. (2021). *Estrategias metodológicas para mejorar la comprensión lectora de los estudiantes de Cuarto Año de Educación General Básica*. [Tesis de pregrado/posgrado, Universidad Politécnica Salesiana]. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/20186/1/UPS-CT009079.pdf>
- González, A. (2019). La comprensión lectora y su importancia para estudiantes de la Universidad Mundo Maya, campus Campeche. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 6(12). <https://www.redalyc.org/journal/4778/477865646004/html/>
- Hernández, I. (2015). Estrategia didáctica: Una competencia docente en la formación para el mundo laboral. *Actualidades Investigativas en Educación*, 15(3), 1–24. <https://www.redalyc.org/pdf/1341/134144226005.pdf>
- INEVAL. (2023). *Ineval realizó la evaluación Ser Estudiante en la Mitad del Mundo*. Instituto Nacional de Evaluación Educativa. <https://www.evalucion.gob.ec/ineval-realizo-la-evaluacion-ser-estudiante-en-la-mitad-del-mundo/>
- Jiménez, A., & Robles, J. (2016). Las estrategias didácticas y su papel en el desarrollo del proceso de enseñanza. *Revista EDUCATECONCIENCIA*, 9(10), 1–13. <http://192.100.162.123:8080/bitstream/123456789/1439/1/Las%20estrategias%20didacticas%20y%20su%20papel%20en%20el%20desarrollo%20del%20proceso%20de%20ense%C3%B1anza%20aprendizaje.pdf>
- OCDE. (2022). *Los resultados de PISA 2022 (Volumen IV) - fichas descriptivas*. https://iaqse.caib.es/documentos/evaluaciones/pisa/pisa_2018/Resultados_en_lectura_PISA_2018.pdf
- Vaca, I. (2019). *Oportunidades y desafíos para la autonomía de las mujeres en el futuro escenario del trabajo*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/edc6e8c4-d873-4ad7-a069-1a4a260ca8c1/content>

- Vásquez, F. (2010). *Estrategias de enseñanza: Investigaciones sobre didáctica en instituciones*. Editorial Universidad de La Salle. <https://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/fce-unisalle/20170117011106/Estrategias.pdf>
- Zambrano, A. (2022). El aprendizaje basado en proyectos como estrategia didáctica. *Revista Cubana de Educación Superior*, 41(1), e7. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442022000100172

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Capítulo 32

Estrategias para el fortalecimiento de
la identidad digital en los estudiantes
universitarios de Manabí

AUTORES: Dandy Jamileth Palma Chávez; Dayanara Liseth Suárez Segovia;
Luis Guillermo Álvarez Franco; Galo Enrique Moreira Solórzano



Resumen

El presente artículo se centró en el fortalecimiento de la gestión de la identidad digital de los estudiantes de Manabí, con un enfoque particular en la seguridad de la información. El objetivo principal fue elaborar un plan de estrategias que favorezca la gestión adecuada de la identidad digital en los estudiantes. Se utilizó una metodología cuali-cuantitativa, con una investigación de campo y descriptiva, aplicando encuestas y entrevistas para evaluar el nivel de conocimiento y comportamiento de los estudiantes respecto a la gestión de su identidad digital, y los métodos deductivo, inductivo, analítico y sintético, identificando las estrategias específicas que deben formar parte de su perfil profesional. Los datos recopilados permitieron identificar áreas de mejora y necesidades específicas, lo que facilitó el diseño de un plan de estrategias personalizado. Este plan incluyó actividades como talleres formativos, desarrollo de recursos educativos, ajustes curriculares, promoción de perfiles profesionales en redes sociales, y la creación de guías prácticas. Estas actividades están orientadas a mejorar la conciencia y las habilidades de los estudiantes en el manejo seguro de su identidad digital. El Plan de estrategias propuesto ofrece a los estudiantes herramientas y conocimientos esenciales para gestionar efectivamente su identidad digital, protegiendo su privacidad y reputación. Además, se busca preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del entorno digital en su campo profesional, desarrollando habilidades digitales clave. Este enfoque integral no solo fortalece la identidad digital de los estudiantes de Manabí, sino que también les proporciona una ventaja competitiva en su futura vida profesional académica.

Palabras clave: Seguridad de la información, gestión de la identidad, habilidades digitales, competencias digitales.

Abstract

This article focused on strengthening the management of digital identity among students in Manabí, with a particular emphasis on information security. The primary objective was to develop a strategic plan that promotes proper digital identity management among students. A qualitative-quantitative methodology was employed, involving field and descriptive research, using surveys and interviews to assess students' knowledge and behavior regarding digital identity management. Deductive, inductive, analytical, and synthetic methods were used to identify specific strategies that should be part of their professional profile. The data collected helped identify areas for improvement and specific needs, facilitating the design of a personalized strategic plan. This plan in-

cluded activities such as training workshops, the development of educational resources, curricular adjustments, promotion of professional profiles on social networks, and the creation of practical guides. These activities aim to enhance students' awareness and skills in safely managing their digital identity. The proposed strategic plan provides students with essential tools and knowledge to effectively manage their digital identity, protecting their privacy and reputation. Additionally, it seeks to prepare students to face the challenges of the digital environment in their professional field, developing key digital skills. This comprehensive approach not only strengthens the digital identity of students in Manabí but also provides them with a competitive advantage in their future academic and professional lives.

Keywords: Information security, identity management, digital skills, digital competencies.

Introducción

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se han integrado rápidamente en diversos ámbitos sociales y económicos, transformando la forma en que las personas, empresas y gobiernos se comunican y operan. Esta integración ha facilitado la interacción con servicios electrónicos, que se identifican y reconocen mediante una Identidad Digital (ID). La ID es la huella digital que dejamos a través de nuestras actividades en la web 2.0, permitiendo nuestra identificación y la de otros usuarios mediante perfiles en redes sociales y profesionales, así como comentarios y publicaciones en diversos medios electrónicos.

A pesar de los avances tecnológicos, la gestión de la identidad digital presenta múltiples desafíos, especialmente en términos de seguridad de la información. Los estudiantes universitarios, que frecuentemente utilizan plataformas digitales para actividades académicas y sociales, son particularmente vulnerables a los riesgos asociados con una mala gestión de su identidad digital. Estos riesgos incluyen la exposición a fraudes, robos de identidad y daños a su reputación online, que pueden afectar tanto su vida personal como profesional.

La identidad digital es un tema de creciente relevancia en la literatura científica. Según Santander (2023), la identidad digital es el “conjunto de información que sumado proyecta una imagen o reputación de cada una de las personas en Internet” (p.5). Este concepto subraya la importancia de gestionar adecuadamente la información personal compartida en línea para mantener una reputación positiva.

Álvarez (2019), en su tesis “La identidad digital y la reputación online del alumnado universitario: una asignatura pendiente” destaca que muchos estudiantes universitarios no son conscientes de los riesgos y amenazas que conlleva una mala gestión de su identidad digital. Utilizando una metodología cuali-cuantitativa, se encontró que los estudiantes no muestran preocupación significativa por su identidad digital, lo que los expone a posibles abusos.

Hernández (2022), en su investigación “La identidad digital desplegada y manifiesta de los estudiantes de educación superior en Chile”, revela que los estudiantes tienden a proporcionar información personal de manera que facilita su identificación rápida en medios digitales. Este comportamiento puede tener implicaciones serias para su privacidad y seguridad.

Utreras (2021), en su estudio sobre la “Gestión de identidad digital de usuarios en servicios web para la protección de la información”, evalúa las vulnerabilidades en los servicios web y subraya la necesidad de implementar medidas de verificación y autentificación de usuarios para mitigar riesgos.

A nivel internacional, la gestión de la identidad digital es crucial en un mundo cada vez más interconectado. La protección de la privacidad y la reputación en línea son temas prioritarios en la agenda digital global. En Ecuador, la Agenda de Transformación Digital 2022-2025 destaca la importancia de la identidad digital como un pilar fundamental para avanzar hacia un gobierno digital eficiente y seguro. A nivel local, en Manabí, la integración de estrategias de gestión de identidad digital en la educación superior puede proporcionar a los estudiantes una ventaja competitiva en el mercado laboral, además de proteger su privacidad y seguridad.

Esta investigación es relevante porque aborda un problema crítico para los estudiantes universitarios: la gestión segura de su identidad digital. La creciente dependencia de las TIC y la exposición a riesgos cibernéticos subraya la necesidad de estrategias educativas y prácticas que fortalezcan la conciencia y las habilidades de los estudiantes en este ámbito. Al proporcionar herramientas y conocimientos específicos para la gestión de la identidad digital, este trabajo no solo protege a los estudiantes de Manabí, sino que también contribuye al desarrollo de una cultura digital segura y responsable, alineada con las tendencias y necesidades globales y nacionales.

Identidad

Márquez (2022), define la identidad como “un fenómeno subjetivo y un proceso personal que se desarrolla a través de símbolos y la interacción con otros” (p. 1). Esta definición subraya cómo la identidad se construye a partir

de nuestras relaciones y el sentido de pertenencia a grupos socioculturales compartidos. En esencia, la identidad se forma a través de la interacción social y la proyección de una imagen basada en características comunes con los demás.

Desde una perspectiva complementaria, Utreras (2021), destaca que “la identidad, en el ámbito digital, adquiere relevancia al implicar aspectos como la inmediatez, visibilidad, credibilidad, influencia y permanencia de la información” (p. 7). Este enfoque sugiere que, en el entorno digital, la identidad no solo se define por la interacción social sino también por cómo se maneja la información en línea, lo que afecta la percepción pública y la comunicación personal.

Identidad digital

Plantea García (2019), define la identidad digital como “la representación única de un individuo en una transacción en línea” (p. 15). Para asegurar que esta representación esté correctamente vinculada con la identidad real del sujeto, se emplea un proceso conocido como prueba de identidad. En este proceso, la persona que requiere verificación es llamada solicitante; al superar exitosamente esta revisión, se convierte en suscriptor, estableciendo así su identidad digital de manera formal.

Por su parte, Valerio (2016), enfatiza que la identidad digital es crucial para la comunicación y participación en entornos colaborativos en Internet. Este proceso de autenticación verifica la identidad de usuarios, entidades o dispositivos que buscan acceder a información personal, recursos o aplicaciones. La autenticación crea una base de confianza para futuras interacciones al validar la identidad de las partes involucradas. Además, permite asignar niveles de acceso y establecer permisos específicos a cada entidad a través del proceso de autorización. De esta manera, se garantiza la seguridad y el control de los datos en línea, ofreciendo a los usuarios una experiencia confiable y protegida en el entorno digital.

La autenticación permite vincular el acceso y las acciones realizadas a identidades específicas, lo que posibilita una rendición de cuentas efectiva. Una vez autenticado, se pueden establecer niveles de acceso y acciones permitidas a esa entidad, gracias al proceso de autorización. Así, se logra garantizar la seguridad y el control de los recursos y datos en línea, brindando a los usuarios una experiencia confiable y protegida en entornos digitales colaborativos.

Gestión de la identidad digital

La gestión de la identidad digital juega un papel crucial en la administración de los procesos que permiten a los usuarios comprender su entorno en línea. Esta gestión es fundamental para que los individuos sean conscientes tanto de las oportunidades como de los riesgos asociados con la divulgación de información personal en la red, garantizando así una correcta administración de su identidad y fomentando un uso más seguro y efectivo de la tecnología en la sociedad (Elka, 2020, p. 12).

Además, como señala el autor, es esencial que no solo los usuarios, sino también las entidades y empresas que operan en estos espacios, sean conscientes de estos procesos. Esta conciencia compartida contribuye al desarrollo de habilidades informacionales y digitales esenciales para adaptarse a los cambios tecnológicos y de seguridad.

Aguilar (2022), destaca que los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU establecen para 2030 que todas las personas deben contar con una identidad digital, lo cual implica avanzar en la creación de un sistema sostenible y global para la protección y privacidad de los datos personales. Para alcanzar este objetivo, es crucial replantear los métodos actuales de identificación que se basan exclusivamente en credenciales digitales. Entre las características de una identidad digital moderna se incluyen:

- Almacenamiento íntegro en plataformas digitales.
- Inclusión del historial completo del usuario.
- Registro del comportamiento del usuario en la red.

Creación de relaciones dinámicas entre usuarios y sus dispositivos, que abarcan desde ubicaciones hasta credenciales no relacionadas directamente con internet, como números de teléfono o de seguridad social.

Incorporación de datos de sistemas gubernamentales y privados, como identificaciones nacionales y datos fiscales.

Estos elementos son fundamentales para garantizar un control adecuado de la información digital y una protección integral de la identidad personal.

Identidad digital en Ecuador

La Constitución de la República del Ecuador (2018), en su artículo 66 numeral 28:

El reconocimiento y garantía del derecho a la identidad personal y colectiva asegura que las personas tengan el derecho a poseer un nombre y apellido debidamente registrados y elegidos libremente. También abarca el derecho a preservar, desarrollar y fortalecer las características materiales e inmateriales de su identidad, tales como la nacionalidad, la procedencia familiar y las expresiones espirituales, culturales, religiosas, lingüísticas, políticas y sociales. (p. 23).

Manifiesta Naranjo Godoy (2020), que la identidad digital es crucial, especialmente en su dimensión legal, ya que se convierte en un elemento fundamental para asegurar la inclusión. Esta identidad permite que todas las personas sean reconocidas y reciban la atención adecuada del Estado en Ecuador. La calidad en los servicios públicos y privados es esencial para generar confianza, seguridad y transparencia.

El aspecto de la transparencia es particularmente relevante, ya que contribuye a combatir la corrupción y fomenta la creación de entornos más democráticos y abiertos. Este enfoque promueve una interacción efectiva y construye confianza tanto entre ciudadanos y el Estado como entre consumidores y empresas.

Para desarrollar una identidad digital efectiva, es necesario contar con tres componentes clave: acceso a conectividad y dispositivos, dominio de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), y un cambio en la mentalidad. Estos elementos son fundamentales para maximizar las oportunidades que brinda la identidad digital, permitiendo una participación activa y equitativa en la sociedad y asegurando una mayor inclusión en los servicios y beneficios proporcionados por el Estado y las empresas.

Metodología

Se utilizó un enfoque cuantitativo a través de la aplicación de encuestas para evaluar la gestión de la identidad digital entre los estudiantes. La investigación es de tipo de campo y descriptiva según Behar (201), “la investigación de campo se apoya en informaciones que provienen entre otras, de entrevistas, cuestionarios, encuestas y observaciones” (p. 10). En este proyecto, se realizó una investigación de campo mediante la aplicación de encuestas para recopilar información sobre cómo los estudiantes de las carreras universitarias manejan su identidad digital y Muguira (2022), que señala que la investigación descriptiva se encarga de puntualizar las características de la población estudiada, recopilando información para generar datos específicos sobre el

tema. En otras palabras, proporciona información sobre determinados hechos y situaciones en el momento (p. 2). Este estudio descriptivo es esencial para entender y analizar las particularidades de los estudiantes de las carreras universitarias, facilitando la creación de estrategias para mejorar la gestión de la identidad digital.

Métodos

Método Deductivo

El método deductivo, según Cárdenas (2020), es un proceso lógico de razonamiento que llega a una conclusión específica a partir de premisas generales. Este método fue utilizado para identificar principios generales sobre la gestión de la identidad digital y su importancia en el entorno empresarial, aplicándolos al contexto de los estudiantes.

Método Inductivo

El método inductivo parte de observaciones específicas y busca identificar patrones y tendencias en la información recolectada. Cárdenas (2020), describe este método como la extracción de conclusiones generales a partir de observaciones específicas. En el contexto de esta investigación, se recopilaron datos específicos sobre la identidad digital de los estudiantes para identificar patrones y tendencias que pudieran aplicarse de manera más amplia.

Método Analítico

El método analítico se enfoca en desglosar y examinar detalladamente un fenómeno o problema en sus componentes individuales (Cárdenas, 2020). Este enfoque permitió identificar ideas clave, conceptos y enfoques relacionados con las estrategias de identidad digital entre los estudiantes.

Método Sintético

Según Cárdenas (2020), el método sintético integra y organiza información dispersa para obtener una comprensión más amplia del fenómeno de estudio. En esta investigación, se sintetizaron las ideas relevantes para identificar estrategias específicas que deben formar parte del perfil profesional de los estudiantes, incluyendo recomendaciones sobre cómo gestionar su identidad digital de manera efectiva.

Técnicas

De acuerdo con Aliat Universidades (2022), las técnicas “son herramientas prácticas que permiten llevar a cabo actividades de manera sistemática

y organizada". En este estudio, se recolectaron datos de encuestas aplicadas virtualmente a estudiantes. Posteriormente, los datos fueron ingresados en Excel para su tabulación y al sistema SPSS para su respectivo análisis estadístico.

Instrumentos

Los instrumentos en el contexto de este estudio se refieren a las herramientas utilizadas para recopilar datos relevantes para la investigación (Aliat Universidades, 2022). Se aplicó una encuesta propuesta por Gutiérrez Porlán en 2019, compuesta por 15 ítems que promueven indicadores base para medir la identidad digital del alumnado universitario. Este cuestionario fue seleccionado por su validación y aplicación en contextos educativos similares, proporcionando información valiosa sobre la gestión de la identidad digital.

Población y Muestra

La población se refiere al conjunto total de elementos que poseen las características a estudiar (Ventura, 2021). En este estudio, la población objetivo incluye a 260 estudiantes matriculados en la universidad. La muestra es una porción seleccionada de esta población, utilizada para hacer inferencias sobre el grupo completo.

Esta metodología asegura una recolección y análisis de datos sistemáticos y organizados, permitiendo obtener resultados relevantes para fortalecer la gestión de la identidad digital entre los estudiantes.

Resultados

1. ¿De los siguientes espacios/recursos en red, indica en cuál tienes perfil o cuenta? (marcar más de una opción si se precisa).

Tabla 63.

Perfiles abiertos.

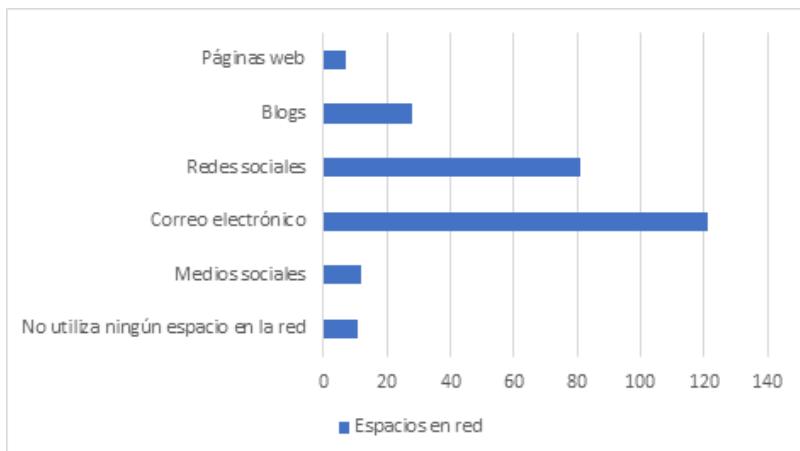
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
No utiliza ningún espacio en la red	11	4,23%
Medios sociales	12	4,62%
Correo electrónico	121	46,53%
Redes sociales	81	31,15%
Blogs	28	10,76%
Páginas web	7	2,31%

Total	260	100,00%
-------	-----	---------

Nota: Resultados obtenidos de la pregunta número 1, Indique los espacios o recursos en cual tiene perfil o cuenta.

Figura 89.

Perfil abierto.



Nota: Resultados obtenidos de la pregunta número 1, Indique los espacios o recursos en cual tiene perfil o cuenta.

De los 260 encuestados, la mayoría utiliza correo electrónico (46,53%) y redes sociales (31,15%). Un bajo porcentaje usa blogs (10,76%) y páginas web (2,31%). Ningún encuestado se identificó como no usuario de espacios en la red. Este patrón indica que el correo electrónico y las redes sociales son las plataformas más comunes entre los estudiantes, mientras que el uso de blogs y páginas web es menos frecuente. Según Palacios et al. (2025) “la presencia en espacios digitales es esencial para la interacción moderna, y las plataformas de correo electrónico y redes sociales son las más utilizadas para la comunicación diaria” (p. 45). Esta tendencia refleja la importancia y el uso extendido de estas herramientas en la vida cotidiana.

2. ¿Qué tipo de información sueles publicar en tus espacios en red? (marcar más de una opción si se precisa).

Tabla 64.

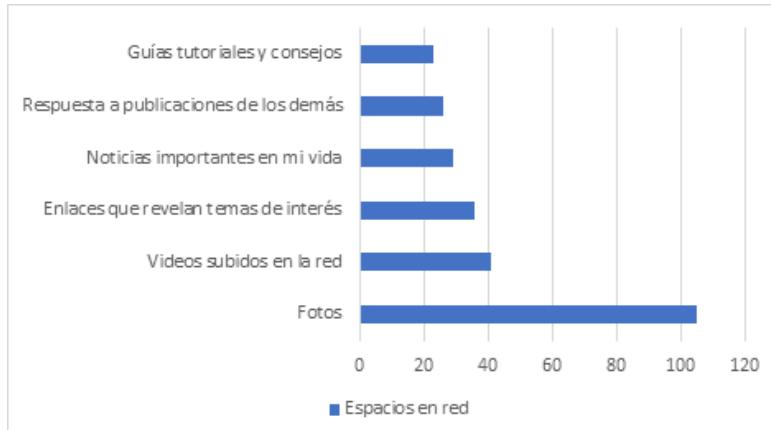
Información publicada en redes sociales.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Fotos	105	36%
Videos subidos en la red	41	16%
Enlaces que revelan temas de interés	36	14%
Noticias importantes en mi vida	29	11%
Respuesta a publicaciones de los demás	26	10%
Guías tutoriales y consejos	23	9%
Videos en directo (streaming)	10	4%
Total	260	100

Nota: Resultados obtenidos de la pregunta número 2, Indique la información que suele publicar en su red.

Figura 90.

Información publicada en redes sociales.



Nota: Resultados obtenidos de la pregunta número 2, Indique la información que suele publicar en su red.

La tendencia hacia el contenido visual resalta la preferencia por formas de comunicación que capturan la atención de manera inmediata. Como indica Hernández (2022), "los medios digitales favorecen la publicación de contenido visual y multimedia, que es más efectivo para atraer la atención y fomentar la interacción" (p. 78). Los estudiantes tienden a publicar principalmente fotos (36%), seguido por videos (16%) y enlaces sobre temas de interés (14%). Otros contenidos incluyen noticias importantes (11%), respuestas a publicaciones (10%), guías tutoriales y consejos (9%), y videos en directo (4%). Esto muestra que los estudiantes se enfocan en compartir contenido visual y multimedia, lo que refleja una preferencia por formas interactivas y visuales de comunicación.

3. ¿Qué Medios Sociales utilizas? (marcar más de una opción si se precisa)

Tabla 65.

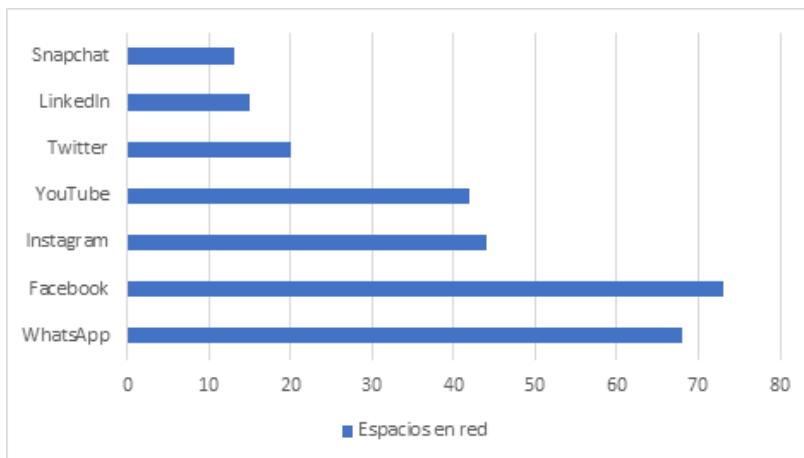
Medios sociales.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
WhatsApp	68	20%
Facebook	73	19%
Instagram	44	17%
YouTube	42	16%
Twitter	20	8%
LinkedIn	15	6%
Snapchat	13	5%
Total	260	100

Nota: Resultados obtenidos de la pregunta número 3, Indique los medios sociales que utiliza.

Tabla 91.

Medios sociales.



Nota: Resultados obtenidos de la pregunta número 3, Indique los espacios o recursos en cual tiene perfil o cuenta.

La preferencia por plataformas de mensajería instantánea y redes visuales sugiere un enfoque en la comunicación rápida y el contenido visual. Según Martínez (2019), las plataformas de mensajería y redes visuales son preferidas por los jóvenes por su capacidad para facilitar una comunicación inmediata y enriquecedora” (p. 102). El uso de WhatsApp (20%) es predominante entre los estudiantes, seguido de cerca por Facebook (19%) e Instagram (17%). YouTube es utilizado por un 16%. Los medios sociales menos frecuentes son Twitter y LinkedIn. Esto sugiere que los estudiantes prefieren plataformas de mensajería instantánea y redes sociales visuales para sus interacciones diarias.

4. ¿Crees que las informaciones que compartes en tus Redes Sociales pueden afectar tu futuro laboral?

Tabla 66.

Futuro laboral.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	78	30%
No	107	41%
No lo había pensado hasta ahora	75	29%
Total	260	100

Nota: Resultados obtenidos de la pregunta número 4, Indique la información que compartes en tus redes sociales si afectan su futuro laboral

Figura 92.

Futuro laboral.



Nota: Resultados obtenidos de la pregunta número 4, Indique la información que compartes en tus redes sociales si afectan su futuro laboral

Esto muestra una falta de conciencia sobre el potencial impacto de la identidad digital en la carrera profesional. Álvarez (2019), menciona que “la gestión inadecuada de la identidad digital puede tener repercusiones significativas en la vida profesional, sin embargo, muchos aún no reconocen estos riesgos” (p. 54). Un 41% de los encuestados no cree que la información compartida en redes sociales afecte su futuro laboral, mientras que un 30% sí lo considera, y un 29% no ha reflexionado al respecto. Esto revela una falta de

conciencia generalizada sobre el impacto potencial de la identidad digital en la carrera profesional, con una división notable en las percepciones sobre los riesgos asociados.

5. ¿Cuál es el principal uso que das a las redes sociales?

Tabla 67.

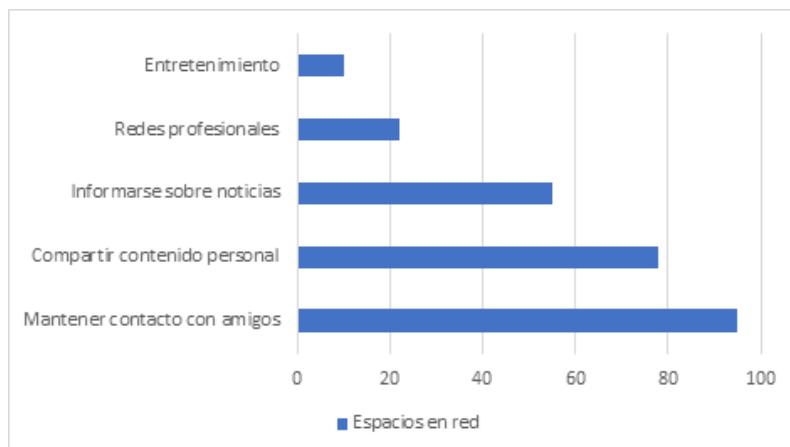
Uso redes sociales.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mantener contacto con amigos	95	37%
Compartir contenido personal	78	30%
Informarse sobre noticias	55	21%
Redes profesionales	22	8%
Entretenimiento	10	4%
Total	260	100

Nota: Resultados obtenidos de la pregunta número 5, Indique el principal uso que le da a sus redes sociales

Figura 93.

Uso redes sociales.



Nota: Resultados obtenidos de la pregunta número 5, Indique el principal uso que le da a sus redes sociales

El principal uso de las redes sociales entre los estudiantes es mantener contacto con amigos (45%), seguido por compartir contenido personal (30%) e informarse sobre noticias (25%). Este patrón indica que las redes sociales se utilizan principalmente para la comunicación y el intercambio personal, con un menor enfoque en el acceso a noticias y contenidos profesionales. Como señala Behar (2014), “las redes sociales se han convertido en una herramienta primordial para la comunicación personal y el mantenimiento de relaciones, superando su uso para propósitos informativos” (p. 89).

6. ¿Considera que su identidad digital está bien formada?

Tabla 68.

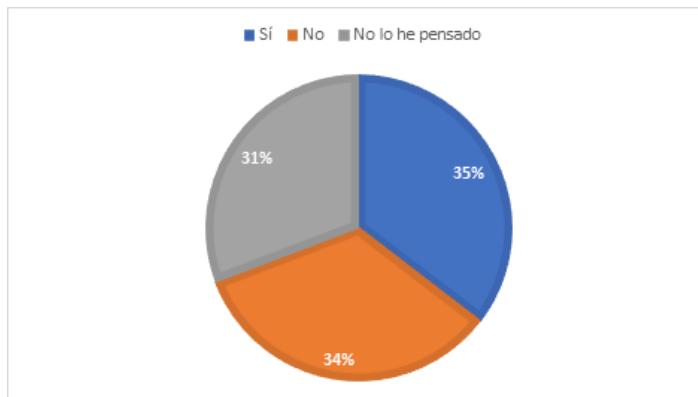
Identidad digital.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	92	35%
No	88	34%
No lo he pensado	80	31%
Total	260	100

Nota: Resultados obtenidos de la pregunta número 5, Indique si considera que tiene una buena identidad digital

Figura 94.

Identidad digital.



Nota: Resultados obtenidos de la pregunta número 5, Indique si considera que tiene una buena identidad digital

Esta distribución refleja una percepción mixta sobre la calidad y la gestión de la identidad digital. Utreras (2021), observa que “la percepción de una identidad digital bien formada varía ampliamente entre los individuos, y muchos aún no han considerado la importancia de su gestión adecuada” (p. 67). Un 35% de los encuestados cree que su identidad digital está bien formada, un 34% considera que no lo está, y un 31% no ha reflexionado sobre el tema. Esto demuestra una percepción variada entre los estudiantes sobre la calidad de su identidad digital, con una significativa porción que no ha considerado su impacto o que siente que podría mejorarse.

Conclusiones

A través de la revisión bibliográfica y la exploración de herramientas académicas seguras, se han establecido criterios clave para fortalecer la identidad digital. Estos criterios abarcan la adecuada gestión de la información personal en línea y la comprensión profunda de las definiciones y dimensiones de la identidad digital. La correcta administración de la información en entornos digitales es esencial para garantizar la protección de la privacidad y la integridad en línea.

El estado actual del manejo de la información se evaluó mediante una encuesta aplicada a 260 estudiantes, revelando datos significativos sobre los tipos de contenido que comparten en redes sociales y cómo gestionan su información personal. Esta evaluación proporciona una visión clara de las prácticas actuales y destaca áreas críticas que requieren atención para mejorar la seguridad digital.

Para fortalecer la gestión de la identidad digital en estudiantes de las diferentes carreras universitarias, es fundamental adoptar un enfoque integral que combine la definición de criterios, el análisis del estado actual y la implementación de un plan de acción. Este enfoque asegura que los estudiantes adquieran habilidades para proteger su privacidad y salvaguardar su reputación en el entorno digital.

Referencias bibliográficas

- Aguilar, V. (2022). El futuro de la Identidad Digital. Onistec. Recuperado de <https://www.onistec.com/post/el-futuro-de-la-identidad-digital>
- Álvarez, L. (2019). La competencia digital del futuro docente en Educación Infantil. Academia.edu. Recuperado de https://www.academia.edu/41104677/La_competencia_digital_del_futuro_docente_en_Educaci%C3%B3n_Infantil

- Aliat Universidades. (2022). Técnicas de investigación. Blog de Universidad La Concordia. Recuperado de <https://www.universidadlaconcordia.edu.mx/blog/index.php/tecnicas-de-investigacion>
- Behar, D. (2014). Metodología de la investigación. Editorial Shalom.
- Cárdenas, R. (2020). Metodología de la investigación. Gobierno de México. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/133491/METODOLOGIA_DE_INVESTIGACION.pdf
- Constitución de la República del Ecuador. (2018). Ley Orgánica de gestión de la identidad y datos civiles. VLEX. Recuperado de <https://vlex.ec/vid/ley-organica-gestion-identidad-643461321>
- Elka, M. (2020). El poder de la identidad digital. Voces. Banco Mundial. Recuperado de <https://blogs.worldbank.org/es/voices/el-poder-de-la-identidad-digital>
- García. (2019). Digital Identify Guidelines. (Special Publication No. 34).
- Naranjo Godoy, L. (2019). La identidad digital en Ecuador. Registro Civil, Identificación y Cedula. Recuperado de <https://www.registrospublicos.gob.ec/lorena-naranjo-godoy-la-identidad-digital-universal-es-un-instrumento-esencial-para-la-inclusion/>
- Hernández, M. (2022). La identidad digital desplegada y manifiesta de los estudiantes de educación superior en Chile. Portalinvestigacion. Recuperado de <https://portalinvestigacion.um.es/documentos/62eb26ef-d9e0ac7ffdad7d37>
- Márquez, G. (2022). La identidad. Fundación Secretariado Gitano. Recuperado de <https://www.gitanos.org/publicaciones/guiapromocionmujeres/pdf/03.pdf>
- Martínez, P. (2019). Influencia de las nuevas tecnologías de la información y comunicación y las redes sociales en la salud de los jóvenes [Tesis doctoral, Universidad de La Rioja]. Dialnet. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=258240>
- Muguira, A. (2022). ¿Investigación descriptiva? QuestionPro. Recuperado de <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-descriptiva/>
- Palacios, D., Quimiz, A., Guerra, N., & Miranda, E. (2025). Las redes sociales como herramienta para la consolidación de los conocimientos en el proceso de enseñanza aprendizaje. Ciencia Latina, 9(1). Recu-

perado de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/download/16152/23078/>

Santander. (2023). ¿Qué es la identidad digital? Recuperado de <https://www.santander.com/es/stories/que-es-la-identidad-digital>

Utreras, P. (2021). Gestión de identidad digital de usuarios en servicios web [Tesis de grado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas]. Repositorio PUCE. Recuperado de <https://repositorio.puce-se.edu.ec/bitstream/123456789/2419/1/UTRERAS%20LOGACHO%20%20PAOLA%20LISSETTE.pdf>

Valerio, G. (2019). El rol de la identidad digital de los universitarios en el ingreso a la vida laboral. Revista ESPACIOS, 37(16). Recuperado de <https://www.revistaespacios.com/a16v37n16/16371606.html>

Ventura León, J. (2021). Población y muestra. Revista Cubana de Salud Pública, 43(4).

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD

Conclusión General



A lo largo de los capítulos que conforman este libro, *Educación Superior en el siglo XXI: Innovación, Inclusión y Desafíos para la Calidad*, se ha puesto de manifiesto la urgente necesidad de repensar y transformar el quehacer educativo en las universidades, especialmente en contextos como el ecuatoriano, donde la diversidad social, cultural y tecnológica plantea desafíos complejos, pero también oportunidades valiosas.

Los estudios presentados coinciden en destacar tres pilares fundamentales para el fortalecimiento de la educación superior actual: la innovación pedagógica, la inclusión educativa y la mejora continua de la calidad. La innovación, entendida como la capacidad de integrar tecnologías, metodologías activas y enfoques centrados en el estudiante, se proyecta como una herramienta clave para dinamizar los procesos de enseñanza-aprendizaje y responder a las exigencias del mundo contemporáneo. En este marco, conceptos como inteligencia artificial, gamificación, aprendizaje invertido y campus virtuales ya no son tendencias futuras, sino realidades actuales que están configurando nuevas formas de educar.

La inclusión, por su parte, ha sido abordada desde múltiples perspectivas: atención a la diversidad, superación de desigualdades digitales, accesibilidad tecnológica, y fortalecimiento de habilidades socioemocionales. Esto evidencia el compromiso de los investigadores con una educación equitativa que no solo permita el acceso, sino que asegure la permanencia y el éxito académico de todos los estudiantes, especialmente aquellos que ingresan al nivel de admisión y nivelación, etapa crucial para su integración al mundo universitario.

En cuanto a la calidad educativa, los trabajos compilados reflejan un esfuerzo sistemático por evaluar prácticas docentes, medir el impacto de estrategias innovadoras y proponer mejoras sostenidas en función de evidencias. La aplicación de la estadística, la evaluación de retroalimentaciones, el análisis del rendimiento académico y el estudio de factores externos como el entorno familiar o el desarrollo emocional, contribuyen a construir un modelo de educación superior más riguroso, pertinente y humano.

Este libro es, en esencia, una muestra del compromiso académico con la transformación educativa, un espacio de reflexión y acción que interpela a docentes, investigadores, gestores y estudiantes a ser agentes activos del cambio. Las experiencias y resultados aquí compartidos constituyen un valioso aporte para fortalecer una educación universitaria más inclusiva, innovadora y de calidad, capaz de responder a los retos del siglo XXI con responsabilidad social y visión de futuro.

El camino hacia una educación superior más justa, tecnológica y significativa está en marcha. Esta obra es un paso más en esa dirección.

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y DESAFÍOS PARA LA CALIDAD



Publicado en Ecuador
Septiembre 2025

Edición realizada desde el mes de junio del 2025 hasta septiembre del año 2025, en los talleres Editoriales de MAWIL publicaciones impresas y digitales de la ciudad de Quito.

Quito – Ecuador

Tiraje 50, Ejemplares, A5, 4 colores; Offset MBO
Tipografía: Helvetica LT Std; Bebas Neue; Times New Roman.
Portada: Fotografía de la UNESUM cortesía UNESUM-NIVELACIÓN