

ISSN: 2600-6030



SAPIENTIAE
REVISTA MULTIDISCIPLINARIA
CIENTÍFICA DE LA ULEAM
INDEXADA EN LATINDEX CATÁLOGO 2.0

Facultad de Educación, Turismo, Arte y Humanidades



Editorial

Queridos lectores de Sapientiae,

Con gran entusiasmo presentamos el volumen 7, número 14 de nuestra revista científica multidisciplinaria. Este número del año 2024 destaca por la diversidad y relevancia de los temas abordados, reflejando el compromiso de Sapientiae con la investigación de vanguardia y la difusión del conocimiento en múltiples campos del saber.

Entre las contribuciones destacadas en este volumen, encontramos estudios que abordan desde estrategias innovadoras para favorecer la comprensión lectora en niños con autismo hasta una exhaustiva revisión sistemática sobre el turismo accesible en Ecuador. También se estudian temáticas importantes como las condiciones agronómicas del cultivo de arroz con el uso de vehículos aéreos no tripulados, y la aplicación de la gamificación para potenciar el aprendizaje significativo en estudiantes de educación básica superior.

Además, se analizan fenómenos culturales y sociales como la cosmovisión en torno al consumo de la chicha de maíz en Ecuador, así como acciones para fortalecer el turismo rural en el Valle de los Ingenios, Trinidad, Cuba. Las contribuciones también indagan en temas de relevancia local e internacional, como la gestión del talento humano en empresas de servicio automotriz y la percepción turística sobre la seguridad en destinos específicos como la playa El Murciélagos, en Manta, Ecuador.

Por otro lado, se investigan problemas educativos contemporáneos como las conductas disruptivas en educación inicial y los factores de deserción escolar en unidades

educativas específicas. Asimismo, se reflexiona sobre la readaptación del proceso enseñanza-aprendizaje frente a la implementación de tecnologías y la inteligencia artificial en el ámbito educativo superior. Finalmente, se presenta un enfoque integral hacia la sostenibilidad en el manejo de territorios rurales en la costa ecuatoriana, resaltando la importancia de un desarrollo que respete y potencie los recursos naturales locales; y se analiza el trabajo administrativo en dos unidades educativas del cantón Montecristi.

Este número de Sapienciae busca engrandecer el conocimiento académico y promover el diálogo interdisciplinario, al tiempo que, contribuye al desarrollo de soluciones innovadoras para los desafíos contemporáneos.

Agradecemos a todos los autores por su invaluable aporte y a nuestros lectores por su continua confianza.

Atentamente,

Dr. Argenis Montilla Pacheco
Editor responsable

Árbitros colaboradores en este número

Nombre	Institución	País
Dr. Miguel Ángel Valenzuela Alfaro	 <p>Universidad de La Serena profesor.miguelangelvalenzuela@gmail.com https://orcid.org/0000-0002-8430-062X</p>	Chile
Dra. Gloria Esperanza Gamboa Caicedo	 <p>Universidad Pedagógica Y Tecnológica de Colombia gloria.gamboa@uptc.edu.co https://orcid.org/0000-0002-2845-1925</p>	Colombia
Dr. Ángel Guillermo Félix Mendoza	 <p>Escuela Superior Politécnica de Manabí afelix@espam.edu.ec https://orcid.org/0000-0003-1586-1068</p>	Ecuador
Dr. David Rodríguez Guillen	 <p>Universidad de Murcia Departamento de Sociología davidrg@um.es https://orcid.org/0000-0001-7776-9633</p>	España
Msc. Gino Joaquín Mieles	 <p>Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador gino.mieles@utm.edu.ec https://orcid.org/0000-0002-4528-2211</p>	Ecuador

Dr. Félix Pastrán Calles



Universidad Laica Eloy Alfaro
de Manabí
felix.pastran@uleam.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-7046-8942>

Ecuador

Dr. Arturo Damián Rodríguez



Universidad Laica Eloy Alfaro
de Manabí
arturo.rodriguez@uleam.edu.ec
<https://ORCID.org/0000-0002-7017-9443>

Ecuador

Dr. Jorge Luis Mendoza



Universidad Laica Eloy Alfaro
de Manabí
jorge.mendoza@uleam.edu.ec

Ecuador

Dr. José Ricardo Macías
Barberán



Universidad Técnica de
Manabí, Portoviejo, Ecuador
jose.macias@utm.edu.ec

Ecuador

Dra. Columba Consuelo
Bravo Macías



Escuela Superior Politécnica
Agropecuaria de Manabí
cbravo@espam.edu.ec

Ecuador

MSc. Yanet Samada Grasst



Universidad Técnica de
Manabí
yanet.samada@gmail.com
<https://ORCID.org/0000-0003-2448-8293>

Ecuador

Dra. Katuska Fernández
Morales



Universidad Autónoma de Baja
California - Campus Ensenada.
katuska.fernandez@uabc.edu.mx
<https://orcid.org/0000-0002-6525-2298>

México

MSc. Marlen Treviño
Villalobos



Instituto Tecnológico de Costa
Rica San Carlos
mtrevino@itcr.ac.cr
<http://ORCID.org/0000-0002-1135-0650>

Costa Rica

Dra. Yina Isabel Ayala
Vásquez



Universidad Metropolitana de
Ciencia y Tecnología de
Panamá
isayava@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-4384-9245>

Panamá

Dra. Mariuxi Bruzza
Moncayo



Universidad Laica Eloy Alfaro
de Manabí
mariuxi.bruzza@uleam.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-4062-3224>

Ecuador

Dra. Francis González Pérez



Universidad Pedagógica
Experimental Liberador
prof.franciscarolinagonzalez@
gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-2115-5576>

Venezuela

Dr. Edgar Rubén Chicaiza
Reisancho



Universidad Estatal Amazónica
echicaiza@uea.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-5794-0875>

Ecuador

MSc. Ismar Moreno Pérez



Universidad Centroccidental
Lisandro Alvarado.
Barquisimeto, Lara.
morenoismar11@gmail.com

Venezuela

Dra. Shirley Catuto Solano



Universidad Estatal Península
de Santa Elena.
shirley.catuto@educacion.gob.
ec <https://orcid.org/0000-0003-1503-1590>

Ecuador

Dr. Héctor Rodríguez Piñero



Universidad Pedagógica
Experimental Liberador.
hectorgeog@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-2245-5404>

Venezuela

MSc. Ángel Luis Durán



Ministerio de Educación de la
República Dominicana
Instituto Superior de
Formación Docente Salomé
Ureña.
nduranp03@gmail.com

República
Dominicana

Dr. Luis Alejandro Gazca
Herrera



Universidad Veracruzana,
México
lgazca@uv.mx
<https://orcid.org/0000-0001-7637-2909>

México

Dra. Jessica Garizurieta
Bernabé



Universidad Veracruzana,
México
jgarizurieta@uv.mx
<https://orcid.org/0000-0002-1443-4737>

México

Dra. Claudia Yanet Fierro
Herrera



Universidad Autónoma de
Chihuahua, México
Facultad de Enfermería y
Nutriología
cyfierro@uach.mx

México

MSc. Ignacio Cuesta López



Universidad de Oviedo, España
cuestaignacio@uniovi.es

España

Dr. Osmany Pérez Barral



Pontificia Universidad Católica
del Ecuador, Dirección de
Posgrado, Ambato, Ecuador,
operez@pucesa.edu.ec
[http:// ORCID .org/0000-0002-
4735-483X](http://ORCID.org/0000-0002-4735-483X)

Ecuador

Dra. María Solís Murillo



Pontificia Universidad Católica
del Ecuador
Esmeraldas, Ecuador
maria.solis@pucese.edu.ec
[https://orcid.org/0000-0003-
1840-724X](https://orcid.org/0000-0003-1840-724X)

Ecuador

Dr. Héctor Luis López López



Universidad Autónoma de
Sinaloa
hector.lopezlopez@uas.edu.mx
hector.lopezlopez@uas.edu.mx
[https://orcid.org/0000-0002-
9401-9807](https://orcid.org/0000-0002-9401-9807)

México

MC. Cielo Estrella Meza
González



Universidad Autónoma de
Sinaloa. Facultad de
Informática Mazatlán
cielo.estrella83@gmail.com
[https://orcid.org/0009-0007-
8043-4448](https://orcid.org/0009-0007-8043-4448)

México



MSc. Mauricio Arturo
Becerra Ávila



Universidad Laica Eloy Alfaro
de Manabí

mauricio.becerra@uleam.edu.
ec

Ecuador

[https:// ORCID .org/0000-
0002-3826-2626](https://ORCID.org/0000-0002-3826-2626)

TABLA DE CONTENIDO

Artículos	Páginas
Estrategias didácticas para favorecer la comprensión lectora en niños con autismo.	1 - 20
Una revisión sistemática sobre el turismo accesible en Ecuador.	21-34
Condiciones agronómicas del cultivo de arroz con imágenes de vehículos aéreos no tripulados.	35-54
Gamificación para desarrollar el aprendizaje significativo en los estudiantes de básica superior intensiva.	55-73
Caracterización de uniones soldadas en carrocerías automotrices mediante análisis visual a capa galvánica.	74-85
Readaptación del proceso enseñanza aprendizaje frente a la implementación de las tecnologías y la inteligencia artificial.	86-97
Acciones para potenciar del turismo rural en el Valle de los Ingenios, Trinidad, Cuba.	98-110

La cosmovisión en torno al consumo de la chicha de maíz en Ecuador.	111-127
Towards sustainable management in a rural territory: a multidimensional approach on the Ecuadorian coast.	128-139
Inteligencia artificial desde una concepción de las metodologías activas de la enseñanza-aprendizaje en educación superior.	140-159
Conductas disruptivas en educación inicial: percepciones y prácticas docentes analizadas desde de la disciplina positiva.	160-174
Factores de deserción escolar de los estudiantes de la unidad educativa Leonidas Plaza km 20.	175-185
Percepción turística sobre la seguridad en la playa El Murciélago, Manta- Ecuador.	186-199
Diagnóstico de los sistemas productivos agropecuarios de los predios de una asociación de productores “Mujeres del futuro de Timbiré”	200-220
Gestión del talento humano una ventaja competitiva para la empresa de servicio automotriz JG.	221-235
Turismo rural y condiciones de vida en los habitantes de una zona con recursos naturales.	236 - 245
Gestión administrativa de la Unidad Educativa Particular Homero Chiriboga Jijón del cantón Montecristi	246 - 260
Procesos administrativos de la Unidad Educativa Particular General Eloy Alfaro de Montecristi	261 - 274



ARTÍCULOS



ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA FAVORECER LA COMPREENSIÓN LECTORA EN NIÑOS CON AUTISMO

Maryury Cedeño Suárez
Docente Unidad Educativa Especializada Fe y Alegría de Santo Domingo, Ecuador.
maryury.ceden@pg.uleam.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0005-4641-7543>

José Ricardo Macías Barberán
Docente investigador Departamento de Ciencias Agronómicas.
Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.
jose.macias@utm.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-2857-6867>

Autor para correspondencia: maryury.ceden@pg.uleam.edu.ec

Recibido: 05/04/2024

Aceptado: 07/05/2024

Publicado: 12/07/2024

RESUMEN

La comprensión lectora en los niños autistas es muy compleja ya que está afectada la parte semántica de la comunicación con un lenguaje compuesto por expresiones repetidas de forma ecolalia. Esta investigación tuvo como propósito analizar las estrategias didácticas para favorecer la comprensión lectora en niños con autismo en la Unidad Educativa Especializada Fe y Alegría de Santo Domingo. El fundamento metodológico propuesto se enmarcó en el paradigma positivista con enfoque cuantitativo, de tipo descriptiva apoyada en un trabajo de campo. La población estuvo representada por 15 docentes de uno y otro sexo. Se utilizó la técnica de la encuesta mediante un instrumento constituido por 26 items, organizado para obtener la medición a través de

una escala Likert con 5 opciones de respuesta. El análisis estadístico fue descriptivo, indicándose las frecuencias absolutas, los porcentajes sobre el total, los porcentajes sobre los casos válidos y los porcentajes acumulados. Se empleó el programa SPSS Statistics 19 y Microsoft Excel 2017. Entre los resultados, los docentes conocen y aplican estrategias didácticas que facilitan la comprensión lectora en los niños autistas. Reconocen su rol como facilitadores de la acción y el pensamiento de los niños con TEA, para que puedan pensar e ir más allá de sus capacidades cognitivas y aprender.

Palabras clave: Educación, lenguaje, comunicación, autismo.

TEACHING STRATEGIES TO PROMOTE READING COMPREHENSION IN CHILDREN WITH AUTISM

ABSTRACT

Reading comprehension in autistic children is very complex since the semantic part of communication is affected with a language composed of repeated expressions in the form of

echolalia. The purpose of this research was to analyze the teaching strategies to promote reading comprehension in children with autism in the Fe y Alegría Specialized



Educational Unit of Santo Domingo. The proposed methodological foundation was framed in the positivist paradigm with a quantitative, descriptive approach supported by field work. The population was represented by 15 teachers of both sexes. The survey technique was used through an instrument consisting of 26 items, organized to obtain the measurement through a Likert scale with 5 response options. The statistical analysis was descriptive, indicating absolute frequencies, percentages of the total,

INTRODUCCIÓN

La falta de conciencia y comprensión generalizada sobre el autismo en la sociedad, ha conducido a un escaso reconocimiento que la integración escolar implica dar una oportunidad a aquellos niños que presentan necesidades especiales (NEE) con o sin discapacidad. Asimismo, de integrarse a la comunidad educativa, sin distinción de sus potencialidades, habilidades, intereses, formas de apropiarse del aprendizaje, sus ritmos de trabajo, aprendiendo de acuerdo a sus capacidades y desarrollándose en un ámbito cálido y armónico en conjunto con su sociedad y cultura. (Morillo, 2018)

Para ello se plantea la necesidad de involucrar a las personas con discapacidad “más allá de la escuela”, cumpleaños, fiestas familiares, clubes, en fin, expandir su mundo.

percentages of valid cases and accumulated percentages. The SPSS Statistics 19 program and Microsoft Excel 2017 were used. Among the results, teachers know and apply teaching strategies that facilitate reading comprehension in autistic children. They recognize their role as facilitators of action and thinking in children with ASD, so that they can think and go beyond their cognitive abilities and learn.

Keywords: Education, language, communication, autism

De acuerdo con Flores et al. (2019), el Trastorno del Espectro Autista (TEA) es una perturbación del desarrollo que afecta la comunicación, interacción social y el comportamiento de los individuos. Los niños con autismo enfrentan dificultades significativas en su aprendizaje y requieren de enfoques educativos específicos para lograr un desarrollo óptimo.

A pesar de los avances en la comprensión y la atención a las necesidades de los niños con autismo, existe una escasa utilización de estrategias didácticas efectivas en el proceso de enseñanza en la etapa preescolar.

El uso poco adecuado de enfoques pedagógicos apropiados puede tener un impacto negativo en el desarrollo cognitivo, social y emocional de estos niños, limitando su capacidad para alcanzar su máximo potencial. En este sentido, (Vázquez et al., 2020) señalan que el principal factor en la



distorsión del aprendizaje de niños con autismo es la falta de formación y capacitación en los educadores y profesionales encargados del proceso educativo, puesto que, a menudo carecen de las estrategias didácticas específicas para atender a este grupo de estudiantes, limitando su capacidad de acción con prácticas pedagógicas efectivas.

Por otra parte, la comprensión lectora en los niños autista es muy compleja ya que está afectada la parte semántica de la comunicación; el lenguaje está compuesto por expresiones irrelevantes que suelen repetir de forma ecolalia, destacándose la ausencia del lenguaje en alguno de ellos y restricciones en su funciones comunicativas, por lo tanto es importante tomar en cuenta todas las necesidades del estudiante para brindar atención educativa y favorecer las estrategias didácticas para dar respuesta a la necesidad de aprendizaje del alumno. (Silva, 2021)

En el Ecuador, las investigaciones mayormente se han enfocado en la discapacidad en general, haciendo énfasis hacia la discapacidad física, dejando a un lado aquellas dirigidas hacia el tema de la discapacidad cognitiva; aun así, no se puede negar la existencia de algunos trabajos con este enfoque.

Sin embargo, estas indagaciones se centran en un carácter generalista,

dejando a un lado las especificaciones existentes para cada condición, como el autismo (Paluszny, 2020). Igualmente esas investigaciones, giran alrededor de la persona que padece dicha condición, restándole importancia a cómo afecta la situación de discapacidad a los docentes cercanos. (Saldaña, 2018)

En este contexto, la Unidad Educativa Especializada Fe y Alegría es un centro educativo fiscomisional (público) del cantón Santo Domingo, tiene como misión ofrecer un ambiente de formación que brinda importancia a los valores morales y principios cristianos.

Su visión es facilitar la educación básica, estimulando el desarrollo integral, biológico, psicológico, cognitivo y socio-afectivo de los niños especiales a través de la socialización creativa un ambiente saludable para su recreación (Alcalá, 2022). De igual manera tiene un enfoque inclusivo puesto que atiende a una diversidad de estudiantes con necesidades educativas especiales.

No obstante, en visitas a la institución se han observado deficiencias educativas que dificultan el aprendizaje de los niños con TEA, donde se requiere que se proporcionen estrategias didácticas según sus necesidades especiales, tomando en cuenta el enfoque de la política de la inclusión educativa



orientado por el sistema educativo ecuatoriano. (Brown, 2021)

En las aulas existe poca ambientación que permita la comprensión lectora de los niños con autismo, observándose murales de efemérides pasadas, nada acorde con los contenidos que está impartiendo en ese momento. Los docentes planifican y realizan actividades generales según la programación del encuentro pedagógico de inter aprendizaje correspondiente a la educación regular (Valenzuela, 2018), pero escasamente utilizan los recursos didácticos adecuados para la enseñanza lectora de un alumno con TEA.

Asimismo, las estrategias didácticas utilizadas poco favorecen la armonía y la interacción entre alumno autista y el docente, debido a que no le brinda atención individualizada mostrándose poco afectivas con los niños (González, 2018). Toda esta situación, hace muy difícil promover la comprensión lectora en los niños autistas de la Unidad Educativa Especializada Fe y Alegría, y por consiguiente, es poco probable proveer una enseñanza estable y de calidad con fundamentos cristianos a través de un personal docente calificado que vela por el bienestar de los estudiantes autistas.

Sobre la base de estas consideraciones, el presente trabajo

aborda el tema de las estrategias para promover la comprensión lectora en la Unidad Educativa Especializada Fe y Alegría consultando diversas fuentes en otros países debido a que en Ecuador la investigación aún es escasa en dichas áreas. Por ende, el papel principal de la investigadora fue abrirse a nuevas experiencias que generen cambios y le permita emprender su estudio para que genere un beneficio a la sociedad. De hecho, la necesidad de investigar está impulsada por la búsqueda de la verdad, donde existe en la investigadora una tendencia a ser imparcial, de tal manera que este sea su propósito ante los análisis y las conclusiones.

La finalidad de la investigación fue poder canalizar la problemática recolectando mayor información específica sobre una condición como el autismo, y abordar a un grupo de docentes relacionado que no ha recibido la atención necesaria. Sobre la base de estas consideraciones, se planteó la siguiente interrogante: ¿Cuál es el método, las técnicas, las estrategias y los recursos didácticos que utilizan los docentes para favorecer la comprensión lectora en el niño autista en edad preescolar?. En este sentido, se formuló el objetivo general que buscó dar respuesta a la pregunta de investigación, el cual tiene como propósito analizar las estrategias

didácticas para favorecer la comprensión lectora en niños con autismo en la Unidad Educativa Especializada Fe y Alegría.

De acuerdo con Morillo (2018), el proceso de comprensión implica una serie de estrategias como la utilización del razonamiento, donde el lector tiene que utilizar sus propios esquemas para construir un significado a través de las claves proporcionadas en el texto. Para ello, es necesario que la persona sea capaz de inferir, ya que un texto no es totalmente explícito y el mismo significado exacto de las palabras debe inferirse del contexto.

Es importante conocer más acerca del proceso de comprensión lectora en los niños autista debido a que el nivel de comprensión lectora ha sido un problema a considerar por muchos años en los niños autista puesto que la capacidad de procesar, comprender y asimilar en el alumnado con TEA es muy variada, por distintas causas. Una de las más importantes son las diferencias en capacidad intelectual que se pueden dar dentro del grupo. (Narváez y Fárez, 2020)

Según Saldaña (2018), no es solo enseñar a los alumnos con autismo a leer, sino a que entiendan lo que leen y que sean capaces de ver la funcionalidad de este acto, puesto que hacerlo de este modo les supondrá un factor motivante para

seguir repitiéndolo y les ayudará a ampliar y flexibilizar sus procesos cognitivos, aprender nuevo vocabulario, establecer relaciones entre ideas y entre diferentes textos, comprender situaciones del día a día y del medio social que tan extraño les parece, para que finalmente estructuren su propio pensamiento.

Para Santiago (2019), los factores que inciden en las dificultades de la comprensión lectora del autista son el conocimiento semántico, y, en segundo término, las habilidades de descodificación, por lo tanto, el autismo por sí solo no es un factor que sirva para predecir los déficits en comprensión lectora.

El factor que mejor predice los déficits de comprensión lectora en el autista es el grado de desarrollo del lenguaje. Por estas razones se deben tomar en cuenta las características de cada niño autista y el uso de estrategias didácticas para facilitar la comprensión lectora, debido a que los niños con autismo procesan y codifican la información de una manera diferente y es por ello que sus códigos lingüísticos se desarrollan a otro ritmo (Paluszny, 2020), es decir, existe una condición para descifrar el código escrito, su comprensión de la lectura es escasa ya que se encuentran comprometidas las áreas de socialización comunicación y autonomía (Mardones et al., 2021);

considerándose un reto debido a que el lenguaje juega un papel fundamental en la comprensión y los niños autistas carecen de este factor afectando su comprensión. (Santiago, 2019)

METODOLOGÍA

La discusión epistemológica entre los paradigmas racionalistas y empirista carece de base suficiente, pues los métodos particulares no están necesariamente vinculados a un paradigma. Según Herrera-Rodríguez (2018), el paradigma positivista también llamado cuantitativo, empírico-analítico, racionalista busca explicar, predecir y controlar los fenómenos, verificar teorías y leyes para controlar los hechos; identificar las causas reales, temporalmente precedentes o simultáneas.

El paradigma Positivista es una corriente epistemológica de tipo objetivista que consiste en no admitir como válidos científicamente otros conocimientos, sino los que proceden de la experiencia, rechazando toda noción a priori y todo concepto universal y absoluto. (Villegas y Alfonzo, 2021)

El asunto de la complementariedad metodológica camina por la disyuntiva de la falta de fundamento epistemológico de base para aproximarse a la realidad. Al respecto, McMillan y Schumacher

(2005), señalan que la investigación cuantitativa está basada en alguna forma de positivismo lógico que busca establecer cómo son los hechos evitando juicios de valor; mientras que la investigación cualitativa está basada en el construccionismo, que busca explicar cómo las personas llegan a describir, explicar o dar cuenta del mundo donde viven.

Sobre la base de estas consideraciones, el fundamento metodológico propuesto para esta investigación se enmarcó en el paradigma positivista con enfoque cuantitativo, de tipo descriptiva apoyada en un trabajo de campo (Martínez, 2018), que permitió conocer y describir las estrategias didácticas para favorecer la comprensión lectora en niños con autismo en la Unidad Educativa Especializada Fe y Alegría.

La población estuvo representada por los docentes de uno y otro sexo, integrantes de la Unidad Educativa Especializada Fe y Alegría, quienes atienden niños diagnosticados con algún síndrome dentro del espectro autista.

Se llevó a cabo un muestreo no probabilístico o por selección intencionada, el cual consiste en la selección por parte de la investigadora de forma subjetiva de la representatividad del muestreo, es decir, la elección de los sujetos no



depende de la probabilidad sino de causas relacionadas con el investigador que selecciona la muestra (Guevara et al., 2020). Se alcanzó un tamaño muestral igual a 15 docentes.

Se utilizó un instrumento constituido por 26 ítems, organizado para obtener la medición a través de una escala Likert con 5 opciones de respuesta: Completamente de Acuerdo; De Acuerdo; Medianamente de acuerdo; En Desacuerdo, Completamente en Desacuerdo. Dicha Escala está estructurada a partir de sus respectivas dimensiones e indicadores, las cuales derivan de los referentes teóricos consultados.

La validez del instrumento fue evaluada y corroborada por juicio de expertos (Martínez, 2018), en este caso por tres investigadores especialistas en metodología los cuales ofrecieron las observaciones que consideraron pertinentes para garantizar que el instrumento y la escala mida lo que pretende evaluar.

Igualmente fue calculado el Alpha de Cronbach con el objetivo de conocer el nivel de confiabilidad, el cual arrojó un valor de 0,910. Aun cuando no existe un valor específico de confiabilidad, según Guevara et al., (2020), la cercanía del valor obtenido a uno (1) es suficiente para garantizar la fiabilidad de la escala.

El análisis estadístico fue de tipo descriptivo, indicándose las frecuencias absolutas, los porcentajes sobre el total, los porcentajes sobre los casos válidos y los porcentajes acumulados de los válidos. Este se ajusta de una mejor forma a las características tanto de la muestra seleccionada (por su reducido tamaño), como al tipo de escala asociada al instrumento de medición. (Martínez, 2018)

Finalmente, para el tratamiento y análisis de la información se empleó el programa SPSS Statistics 19 y Microsoft Excel 2017. Todas las categorías se analizaron con un nivel de confianza del 95% (p significativa $< 0,05$).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se presentan los datos obtenidos al aplicar el instrumento a una muestra de 15 docentes participantes, para analizar las estrategias didácticas hacia la comprensión lectora de los niños con trastornos del espectro autista (TEA).

Variable Estrategia Didáctica: Dimensión Métodos

En la tabla 1 se registran las frecuencias y porcentajes del puntaje de la dimensión métodos. Se puede observar que en la categoría “Completamente de Acuerdo” se encuentra el mayor porcentaje de los datos obtenidos, siendo este un

53,34%; seguida de la categoría “De Acuerdo” con un 33,33% y “Medianamente de acuerdo” registró 13,33%. No se obtuvo respuestas en las categorías “En Desacuerdo” y “Completamente en Desacuerdo”.

Tabla 1. Frecuencias y porcentajes del puntaje de la dimensión métodos.

Categoría	fi	%	% Acumulativo
Completamente de Acuerdo	8	53,3	53,34
De Acuerdo	5	4	86,67
Medianamente de acuerdo	2	33,3	100
En Desacuerdo	-	3	--
Completamente en Desacuerdo	-	13,3	--
TOTAL	5	100	

El hecho de que algunos encuestados tuvieran dudas al estar “Medianamente de Acuerdo” se puede inferir que desconocen o poco utilizan el método Teacch, el cual mejora la comprensión lectora de los niños autistas ya que está basado en desarrollar las habilidades comunicativas presentándoles la información y las instrucciones visualmente, considerando que estos niños tienen una gran capacidad para almacenar imágenes en su cerebro. (Caiña, 2020)

Variable Estrategia Didáctica: Dimensión Técnicas

Se muestra en la tabla 2 las frecuencias y porcentajes del puntaje de la dimensión técnicas, se aprecia que el 53,34% de los participantes se ubicó en a categoría “De Acuerdo”,

seguida de la categoría “Completamente de Acuerdo” con un 26,66%; “Medianamente de acuerdo” registró 10,9% y “En Desacuerdo” indicó 4,1%. No es registró respuestas en las categorías “En Desacuerdo” y “Completamente en Desacuerdo”.

Tabla 2. Frecuencias y porcentajes del puntaje de la dimensión técnica.

Categoría	fi	%	% Acumulativo
Completamente de Acuerdo	4	26,66	26,66
De Acuerdo	8	53,34	80,0
Medianamente de acuerdo	3	20,0	100
En Desacuerdo	--	--	--
Completamente en Desacuerdo	--	--	--
TOTAL	15	100	

Según estos datos, implica que el 80% de los participantes conocen y aplican técnicas que facilitan la comprensión lectora en los niños autistas, tanto para el aprendizaje como el desarrollo de la comunicación.

De acuerdo con Castellanos (2022), el docente debe disponer de un conjunto de conocimientos, herramientas, técnicas, estrategias y metodologías pedagógicas adecuadas que posibiliten desarrollar al máximo los potenciales de aprendizaje de los alumnos con TEA.

Variable Estrategia Didáctica: Dimensión Recursos

Las frecuencias y porcentajes del puntaje de la dimensión recursos se presentan en la tabla 3; se nota que el mayor porcentaje se encuentra en la categoría “De Acuerdo” con un

46,67%, seguida de “Completamente de Acuerdo” con un 40,0% y “Medianamente de Acuerdo” registró 13,33%. No se indicó respuestas en las categorías “En Desacuerdo” y “Completamente en Desacuerdo”.

Tabla 3. Frecuencias y porcentajes del puntaje de la dimensión recursos.

Categoría	fi	%	% Acumulativo
Completamente de Acuerdo	6	40,0	40,0
De Acuerdo	7	46,6	86,67
Medianamente de Acuerdo	2	7	100
En Desacuerdo	-	13,3	--
Completamente en Desacuerdo	-	3	--
TOTAL	1	--	--
	5	100	

En esta dimensión la diferencia entre las dos primeras categorías es menos del 10%, por lo tanto, la mayoría de los docentes reconocen la importancia del uso de recursos adecuados para estimular la comprensión lectora de los niños TEA, y así aumentar su comprensión y regular su comportamiento. En este sentido, Díaz (2018) utilizó recursos didácticos: impresos, auditivos y realistas logrando facilitar el lenguaje oral y la habilidad de comprensión.

Según Castellanos (2022), la formación del niño autista tiene como finalidad mejorar sus habilidades comunicativas y su conocimiento social, y lograr que el docente posea un mayor control de su comportamiento, así como también una conducta adecuada al entorno. Al

enseñarle un concepto o habilidad para ejecutar una tarea, se le debe orientar en su uso de manera funcional, espontánea y adecuada. (Narváez y Fárez, 2020)

En este mismo orden, cuando se realizó el cruce de frecuencias entre las dimensiones métodos, técnicas y recursos, y el puntaje de la variable estrategias didácticas (datos no mostrados). Se evidenció que para la dimensión métodos, los mayores valores se obtuvieron en la categoría “Completamente de Acuerdo” con 53,34%; mientras que en las dimensiones técnicas y recursos correspondió a la categoría “De Acuerdo” con 53,34% y 46,67%, respectivamente. Asimismo, para el total general de las respuestas emitidas, el 44,44% correspondió a la categoría “De Acuerdo”; el 40,0% fue indicado en la categoría “Completamente de Acuerdo” y el 15,56% se registró en la categoría “Medianamente de Acuerdo”.

Al profundizar el análisis de las dimensiones, se observó que existe un patrón común entre las respuestas relacionadas con los métodos, técnicas y recursos, solo un grupo reducido tuvo dudas para responder favorablemente este aspecto.

Este hecho pudiera indicar que los docentes encuestados tienen en cuenta las estrategias y los modos de trabajo con los estudiantes autistas



en el aula, es decir, consideran algunos elementos como competencia curricular, comunicación escrita y oral, nivel de adaptación y socialización con el grupo, capacidad de concentración, nivel de lectura, entre otros. (Cevallos, 2020)

Desde este punto de vista, se puede deducir que los docentes tienen claro su rol como facilitadores de la acción y el pensamiento de los niños con TEA, no limitándose a hacer extensivas las herramientas conceptuales, cognitiva verbal y gestual para la comprensión lectora, sino promover la motivación y el interés utilizando apoyos visuales y materiales con los que debe trabajar el estudiante autista, así se les facilite el aprendizaje significativo en el aula. (Gutiérrez y Salmerón, 2018)

De esta manera se logra reducir el nivel de estrés del alumno autista al entender con claridad la tarea que debe realizar, potenciando la suficiente autonomía para no requerir la atención constante del docente. (Mardones et al., 2021)

**Variable Comprensión Lectora:
Dimensión Fluidez**

Con respecto a la variable comprensión lectora, en la tabla 4 se registran las frecuencias y porcentajes del puntaje de la dimensión fluidez.

Se puede observar que en la categoría “De Acuerdo” se registró el mayor porcentaje de los datos obtenidos, siendo este un 73,34%; seguida de la categoría “Completamente de Acuerdo” con un 20,0% y “Medianamente de acuerdo” se expresó en el 6,66%.

No se obtuvo respuestas en las categorías “En Desacuerdo” y “Completamente en Desacuerdo”.

Tabla 4. Frecuencias y porcentajes del puntaje de la dimensión fluidez.

Categoría	fi	%	% Acumulativo
Completamente de Acuerdo	3	20,0	20,0
De Acuerdo	11	73,34	93,34
Medianamente de Acuerdo	1	6,66	100
En Desacuerdo	--	--	--
Completamente en Desacuerdo	--	--	--
TOTAL	15	100	

En este caso, la mayoría de los docentes están de acuerdo con trabajar la capacidad de los niños autistas para que lean con rapidez, precisión y entonación adecuada. (Caiña, 2020)

En este sentido, la fluidez lectora es uno de los componentes principales de la lectura, junto con la conciencia fonológica, el aprendizaje del principio alfabético, el vocabulario y la comprensión; para la lectura creativa, cada uno de sus componentes (exactitud, automatización y prosodia) tiene una

conexión clara con la comprensión lectora. (Ferrada y Outón, 2017)

Variable Comprensión Lectora: Dimensión Estructura Gramatical

Se muestra en la tabla 5 las frecuencias y porcentajes del puntaje de la dimensión estructura gramatical, se aprecia que el 46,67% de los encuestados se ubicó en la categoría “Completamente De Acuerdo”, mientras que el 40,0% se expresó en la categoría “De Acuerdo”; seguido de un 13,33% en “Medianamente de acuerdo”.

No se registró respuestas en las categorías “En Desacuerdo” y “Completamente en Desacuerdo”.

Tabla 5. Frecuencias y porcentajes del puntaje de la dimensión estructura gramatical.

Categoría	fi	%	% Acumulativo
Completamente de Acuerdo	3	20,0	20,0
De Acuerdo	11	73,34	93,34
Medianamente de Acuerdo	1	6,66	100
En Desacuerdo	--	--	--
Completamente en Desacuerdo	--	--	--
TOTAL	15	100	

Según la información recolectada, el 86% de los participantes trabajan el nivel de comprensión literal con los niños autistas lo que puede permitir extrapolar sus aprendizajes a los niveles superiores.

La gramática es la base estructural de cualquier lengua, y el dominio de las

estructuras gramaticales juega un papel importante en la adquisición de la competencia comunicativa de los niños (Mardones et al., 2021). Así, todos los elementos que componen su enseñanza en los niños con TEA deben ser adquiridos en una perfecta armonía. (Cevallos, 2020; Santiago, 2019)

Variable Comprensión Lectora: Dimensión Entendimiento

En la tabla 6 se señalan las frecuencias y porcentajes del puntaje para la dimensión entendimiento. Se nota que en la categoría “De Acuerdo” se concentró el mayor porcentaje de los datos obtenidos, con un 46,67%; seguida de la categoría “Completamente de Acuerdo” y “Medianamente de Acuerdo” con un 33,33% y 20,0%, respectivamente.

No se ubicaron datos para las categorías extremas “En Desacuerdo y Completamente en Desacuerdo”.

Tabla 6. Frecuencias y porcentajes del puntaje de la dimensión entendimiento.

Categoría	fi	%	% Acumulativo
Completamente de Acuerdo	5	33,33	33,33
De Acuerdo	7	46,67	80,0
Medianamente de Acuerdo	3	20,0	100
En Desacuerdo	--	--	--
Completamente en Desacuerdo	--	--	--
TOTAL	15	100	

En los datos obtenidos, la mayoría de los docentes dejó entrever la importancia que tiene para el



aprendizaje de los niños autistas el desarrollo de la capacidad para entender lo que leen, tanto en referencia al significado de las palabras que forman el texto, como con respecto a la comprensión global del texto mismo.

El entendimiento hace referencia a un proceso simultáneo de extracción y construcción transaccional entre las experiencias y conocimientos del niño, con el texto escrito en un contexto de actividad (Montañez, 2020); así, las habilidades en dicha competencia pueden facilitar una eficacia transversal al resto de aprendizajes, como por ejemplo en la resolución de problemas (Vázquez et al., 2020), pero las dificultades podrían generar un desarrollo insuficiente o cualitativamente inadecuado de habilidades sociales y emocionales, e incidir positiva o negativamente en la autoestima del niño autista. (Gutiérrez y Salmerón, 2018)

Por otro lado, una vez realizado el cruce de frecuencias entre las dimensiones fluidez, estructura gramatical y entendimiento, y el puntaje de la variable comprensión lectora (datos no mostrados). Se determinó que para las dimensiones fluidez y entendimiento, los valores más altos se registraron en la categoría “De Acuerdo”, con un 73,34% y 46,67%, respectivamente;

mientras que para la dimensión estructura gramatical correspondió a la categoría “Completamente de Acuerdo” con un 46,67%.

De igual manera, se observó que para el total general de las respuestas emitidas, el 53,33% correspondió a la categoría “De Acuerdo”; el 33,34% fue indicado en la categoría “Completamente de Acuerdo” y un 13,33% estuvo asociado a la categoría “Mediamente de Acuerdo”.

Al profundizar el análisis de las dimensiones, se observó que existe un pequeño grupo con alguna disparidad entre las respuestas asociadas a fluidez, estructura gramatical y entendimiento. Esto puede significar que, independientemente del juicio emitido, los participantes entrevistados tienen pleno conocimiento de la comprensión lectora, y saben cómo se puede desarrollar esa herramienta para que los niños autistas puedan pensar e ir más allá de sus capacidades cognitivas y aprender. (López et al., 2020)

Los resultados obtenidos sobre la variable comprensión lectora y las dimensiones fluidez, estructura gramatical y entendimiento, permiten determinar la existencia de una tendencia de juicios favorables en los docentes hacia el tema de identificar palabras y significados con exactitud, automatización y prosodia en niños autistas (De la Torre, 2020).



Desde esta perspectiva, se podría inferir que los docentes de la población estudiada tienen valoraciones consideradas positivas hacia el desarrollo de habilidades y destrezas en los niños con TEA para que puedan entender, evaluar, utilizar e implicarse con textos escritos, así como participar en la sociedad, alcanzar metas propuestas y desarrollar el mayor conocimiento y potencial posible.

Según Ortega et al. (2018), la concepción de la lectura como proceso creativo añade un componente personal y afectivo al acto de leer, es decir, el niño autista no puede ser un simple receptor de las ideas presentadas en el texto, si no que debe convertirse en un ser activo y creativo en cuyo pensamiento se transforma y combina la información que se va generando con la lectura para producir nuevos conocimientos. (Ferrada y Outón, 2017)

Variable Autismo: Dimensión Cognitiva

En la tabla 7 se registran las frecuencias y porcentajes del puntaje de la dimensión cognitiva, en la misma se puede observar que en la categoría “Completamente de Acuerdo” se encuentra el mayor porcentaje de los datos obtenidos, siendo este un 26,67%; seguida de la categoría “De Acuerdo” con un 20,0%;

“Medianamente de acuerdo” registró 33,33% y “En Desacuerdo” un 20,0%. No se obtuvo respuestas en la categoría “Completamente en Desacuerdo”.

Tabla 7. Frecuencias y porcentajes del puntaje de la dimensión cognitiva.

Categoría	fi	%	% Acumulativo
Completamente de Acuerdo	4	26,67	26,67
De Acuerdo	3	20,0	46,67
Medianamente de acuerdo	5	33,33	80
En Desacuerdo	3	20,0	100
Completamente en Desacuerdo	--	--	--
TOTAL	15	100	--

El hecho de que algunos encuestados estuvieron en desacuerdo con el planteamiento, pudiera sugerir que desconocen o tienen poca información sobre el trastorno del espectro autista y su diagnóstico.

Una de las posibles razones que puede llevar a dicha falta de aceptación es el tiempo en que tarda un diagnóstico final de autismo. Debido a que los síntomas necesarios para el diagnóstico son únicamente comunicacionales y conductuales, se tarda aproximadamente 15 meses en tener un diagnóstico definitivo. (Viloca, 2023)

Esta demora origina situaciones de estrés y reacciones negativas, debido al desconocimiento y confusión que se presenta en los docentes ante la situación del niño autista, generando

un alto nivel de angustia (López et al., 2020). Sin embargo, un docente que se encuentra en etapa de negación, puede que no refleje una actitud negativa hacia el autismo, ya que no ha hecho conciencia sobre la situación que dicha condición puede traer como tampoco ha reconocido que su estudiante se encuentre dentro del espectro autista. (Alcalá, 2022)

Variable Autismo: Dimensión Afectiva

Se presenta en la tabla 8 las frecuencias y porcentajes del puntaje de la dimensión afectiva, se aprecia que el 46,67% de los participantes se ubicó en la categoría “De Acuerdo”, seguida de la categoría “Completamente de Acuerdo” con un 20,0%; “Medianamente de acuerdo” registró 20,0% y “En Desacuerdo” indicó 13,33%. No se registró respuestas en la categoría “Completamente en Desacuerdo”.

Tabla 8. Frecuencias y porcentajes del puntaje de la dimensión afectiva.

Categoría	fi	%	% Acumulativo
Completamente de Acuerdo	3	20,0	20,0
De Acuerdo	7	46,67	66,66
Medianamente de acuerdo	3	20,0	86,66
En Desacuerdo	2	13,33	100
Completamente en Desacuerdo	--	--	--
TOTAL	15	100	--

Esto implica que el 67% de los participantes conocen y comprenden las expresiones emocionales o

afectivas más frecuentes en los niños autistas, entre las cuales se destacan el descontrol y el cambio brusco en la labilidad emocional (Viloca, 2023). A pesar de ello, un 33% parece desconocer tales características. Al respecto, Silva (2021) afirma que es necesario informar y sensibilizar a los docentes para que se apropien de la importancia del tema de la inclusión de los niños autistas, permitiendo contar con el mayor conocimiento y la innovación de estrategias que permitirán el desarrollo de las potencialidades en un ambiente armónico, tomando en cuenta sus necesidades y ritmo de aprendizaje. (Díaz, 2018; Valenzuela, 2018)

Variable Autismo: Dimensión Conductual

Las frecuencias y porcentajes del puntaje para la dimensión conductual se indican en la tabla 9.

Se observa que en la categoría “Medianamente de Acuerdo” se concentró el mayor porcentaje de los datos obtenidos, con un 33,33%; seguida de las categorías “De Acuerdo” y “Completamente de Acuerdo” con un 26,67% y 20,0%, respectivamente. Asimismo, las categorías extremas “En Desacuerdo” y “Completamente en Desacuerdo” registraron valores de 13,33% y 6,67%, respectivamente.



Tabla 9. Frecuencias y porcentajes del puntaje de la dimensión conductual.

Categoría	fi	%	% Acumulativo
Completamente de Acuerdo	3	20,0	33,33
De Acuerdo	4	26,67	46,67
Medianamente de Acuerdo	5	33,33	80,0
En Desacuerdo	2	13,33	93,33
Completamente en Desacuerdo	1	6,67	100
TOTAL	15	100	

En los datos obtenidos existe mucha discrepancia en las respuestas de los docentes; al parecer, resulta difícil entender y compartir el comportamiento estable de los niños autistas, el cual se manifiesta a través de sus cualidades adaptativas, dentro de un contexto diversificado, integral, personal y social. (Vázquez et al., 2020)

En la actualidad, algunos de los dilemas principales en la atención del alumnado con TEA giran en torno a qué características deben reunir las escuelas para garantizar una óptima escolarización, cómo equilibrar los aprendizajes del currículo general y el currículo específico que estos estudiantes requieren, qué estrategias metodológicas son las más eficaces para su enseñanza y cómo evaluar la evolución y los progresos educativos. (De la Torre, 2020)

En este mismo orden, cuando se realizó el cruce de frecuencias entre las dimensiones cognitiva, afectiva y conductual, y el puntaje de la

variable autismo (datos no mostrados).

Se estableció que para las dimensiones cognitiva y conductual, los mayores valores se obtuvieron en la categoría “Medianamente de Acuerdo” con 33,33% en ambos casos; mientras que en la dimensión afectiva correspondió a la categoría “De Acuerdo” con 46,67%. Asimismo, para el total general de las respuestas emitidas, el 31,11% correspondió a la categoría “De Acuerdo”; el 28,89% fue indicado en la categoría “Medianamente de Acuerdo”, el 22,22% se registró en la categoría “Completamente de Acuerdo”, el 15,56% se ubicó en la categoría “En Desacuerdo” y un 2,22% estuvo asociado a la categoría “Completamente en Desacuerdo”.

Por otro lado, el porcentaje de respuesta cuantificado en la variable autismo se orientó hacia el lado optimista de las valoraciones, es decir, existe una tendencia de juicios favorables en los docentes hacia los niños con dificultades en su flexibilidad cognitiva, las actitudes corporales, los gestos, la acción y el lenguaje. Sin embargo, un 46% de los docentes expresaron respuestas contradictorias, con una cantidad significativa de respuestas que se ubicaron en las categorías opuestas, sobre todo en la dimensión conductual.



De manera general, se podría deducir que los docentes de la población encuestada tienen valoraciones consideradas objetivas hacia el reforzamiento de todas las capacidades que le dificultan a los niños TEA anticipar situaciones y responder de manera organizada y planificada ante una situación inesperada, y que generalmente les provoca estrés (Castellanos, 2022). No obstante, existe un grupo importante de docentes que se expresaron de manera controversial sobre el tema de los niños con trastornos del espectro autista, bien sea por desconocimiento o porque realmente se sienten incómodos al trabajar con estos niños; probablemente no cuentan con las herramientas pedagógicas suficientes para afrontar este tipo de situaciones en el salón de clases.

Estos resultados, pueden significar que los docentes entrevistados tienen diferentes percepciones sobre los trastornos del espectro autista, considerando que existen variaciones en ese espectro, nivel y edad del diagnóstico. (López et al., 2020)

Según los manuales del espectro autista, las señales de alarma se presentan en el periodo de desarrollo Según los manuales del espectro autista, las señales de alarma se presentan en el periodo de desarrollo temprano; mientras que la mayoría

de niños con TEA muestra síntomas a los tres años de edad (Alcalá, 2022).

El segundo modo de aparición, llamado regresión en el desarrollo o regresión autística, se manifiesta por una pérdida en habilidades previamente adquiridas; la regresión entre niños con TEA puede estar asociada con una pérdida de habilidades sociales, de comunicación y/o motoras antes de los 36 meses. Algunos padres expresan un avance cercano a la normalidad, pero suele haber muestras de anormalidades en el desarrollo antes de la regresión. (Larraceleta, 2018)

CONCLUSIONES

La mayoría de los docentes de la U. E. Especializada Fe y Alegría conocen y aplican estrategias didácticas que facilitan la comprensión lectora en los niños autistas, tanto para el aprendizaje como el desarrollo de la comunicación, mejorando sus habilidades comunicativas y su comportamiento social.

Los docentes reconocen su rol como facilitadores de la acción y el pensamiento de los niños con TEA, para que puedan pensar e ir más allá de sus capacidades cognitivas y desarrollen su habilidad de entender, evaluar, utilizar e implicarse con textos escritos, así como alcanzar las metas propuestas y desarrollar el mayor conocimiento y potencial posible.



Las estrategias didácticas actualizadas, dinámicas e innovadoras logran despertar interés por la lectura y comprender la información de un texto, permitiendo a los niños autistas ser partícipes del

proceso de enseñanza y aprendizaje, ayudándoles a ganar confianza, cariño y respeto, así el niño trabaja con gusto, elimina el miedo y descubre valores en él.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alcalá, G. O. (2022). Trastorno del espectro autista (TEA). Revista de la Facultad de Medicina, 65(1): 43-56.

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422022000100007.

Brown, M. (2021). La pandemia empujó a 150.0000 estudiantes hacia la deserción escolar.

<https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/clases-abandono-desercion-escuelas-covid/>.

Caiña, B. (2020). La comprensión lectora en alumnos con TEA. Universidad de Cantabria. Facultad de Educación. <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/19742/Cai%C3%B1aVaronaBeatriz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Castellanos, O. (2022). Plan de acción orientado a favorecer la actitud docente hacia la inclusión del niño con el trastorno del espectro autista (TEA) en el aula regular. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico Rural “Gervasio Rubio”.

<https://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TGM/article/view/397>

Cevallos, L. (2020). Estrategia didáctica para fortalecer la inclusión de los niños con autismo del Centro de Educación Inicial Agripina Murillo de Guillem del Cantón Portoviejo en el año 2020 Educare, 3: 346-363.

<https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/1697>

De la Torre, B. (2020). La inclusión del alumnado con Trastorno de Espectro del Autismo (TEA) en Educación Infantil: análisis de buenas prácticas en la Comunidad de Madrid. Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Psicología.

<https://repositorio.uam.es/handle/10486/693786>

Díaz, P. (2018). Propuesta metodológica, basada en pictogramas como método inclusivo para niños autistas de básica elemental de la unidad educativa “Jatun Kuraka” en la ciudad de Otavalo, año 2017. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Facultad de Ciencias de la Educación <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/15693/Tesis%20Steve%20Diaz%20Corregida-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ferrada, N. & Outón, P. (2017). Estrategias para mejorar la fluidez lectora en estudiantes



de educación primaria: una revisión. *Investigación en la Escuela*, 92, 46-59. <http://www.investigacionenlaescuela.es/articulos/R92/R92-4>.

Flores, M., León, A., & Alcedo, M. (2019). Revisión y análisis de los programas de cambio de actitudes hacia personas con discapacidad. *Anuario de Psicología clínica y de la salud*, Nro 5: 85-98. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3328258>

González, X. (2018). El juego como estrategia para el desarrollo del lenguaje en un niño con Trastorno del Espectro Autista desde el ámbito de la educación inclusiva. *REDIECH*, 9 (17). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-85502018000200009&script=sci_arttext.

Guevara, G. P., Verdesoto, A. E. & Castro, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Recimundo*, Vol 4(3): 163-173. <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/860>

Gutiérrez, C. & Salmerón, H. (2018). Estrategias de comprensión lectora: enseñanza y evaluación en educación primaria. *Profesorado. Currículo y Formación del Profesorado*, Vol 16 (1): 183-202. <https://www.ugr.es/~recfpro/rev161ART11.pdf>.

Herrera Rodríguez, J. I. (2018). Las prácticas investigativas contemporáneas. Los retos de sus nuevos planteamientos

epistemológicos. *SCIENTIFIC*, Vol. 3 Nro. 7. Pag 6-15. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2018.3.7.0.6-15>.

Larraceleta, A. (2018). Intervenciones focalizadas basadas en la evidencia dirigidas al alumnado con trastorno del espectro autista. *Siglo Cero* 49(2), 73-87. <http://dx.doi.org/10.14201/scero20184927387>.

López, C. E., Vidriales, F. R., Gutiérrez, R. C., Plaza, S. M., & Hernández, L. C. (2020). El alumnado con trastorno del espectro del autismo en España. Análisis de la distribución autonómica y de los modelos educativos existentes. *Revista de Educación*, 375, 150-175. <http://riberdis.cedid.es/handle/11181/6263>.

McMillan, J. & Schumacher, S. (2005). *Investigación Educativa. Una introducción conceptual*. Madrid: Pearson Addison Wesley, 5th Edición, págs. 656. <https://revistas.uam.es/tarbiya/article/viewFile/7222/7583>

Mardones, D. c., Morales, G. S., Neira, Z. M. & Ortega, P. J. (2021). Estrategias metodológicas de intervención utilizadas por docentes de aula regular para la inclusión de niños y niñas con Trastorno del Espectro Autista de la Escuela municipal Forjadores de Chile de la Comuna de Penco. *Universidad Católica de la Santísima Concepción*.

Mardones, D. C., Morales, G. S., Neira, Z. M., & Ortega, P. J. (2021). Estrategias metodológicas de intervención utilizadas por



- docentes de aula regular para la inclusión de niños y niñas con Trastorno del Espectro Autista de la Escuela municipal Forjadores de Chile de la Comuna de Penco. Universidad Católica de la Santísima Concepción.
<http://repositoriodigital.ucsc.cl/bitstream/handle/25022009/2398>.
- Martínez, C. (2018). Investigación descriptiva: definición, tipos y características.
<https://www.lifeder.com/investigacion-descriptiva>.
- Montañez, V. (2020). Estrategias Efectivas para Enseñar a Niños con Autismo.
<https://www.tuconducta.com/autismo-infantil/autismo-educacion>.
- Morillo, E. (2018). Trastorno del espectro autista: Análisis de un caso y propuesta de intervención. Universidad de Valladolid. Facultad de Educación y Trabajo Social.
<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/32271/TFG-G3090.pdf?sequence=1>.
- Narváez, E. & Fárez, E. (2020). Estrategias didácticas para favorecer el proceso de aprendizaje en niños de 3 a 4 años. Revista Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes, 5(10): 78-100.
http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-02822022000200078.
- Ortega, M., Urbina, R. & Talavera, D. M. (2018). Estrategias de enseñanza y aprendizaje para la comprensión lectora. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.
<https://repositorio.unan.edu.ni/10342/2/11169.pdf.pdf>.
- Paluszny, M. (2020). Autismo: Guía para padres y profesionales. México D.F., México: Trillas. 205 p.
- Saldaña, D. (2018). Teoría de la mente y la lectura en personas con Trastorno Autista. Revista Logopedia, Volumen 28, Número 2: 117-125.
<https://personal.us.es/davsals/ag/SaldanaRevistaLogopedia.pdf>
- Santiago, F. (2019). Factores que afectan el progreso académico de los estudiantes con el Trastorno del Espectro Autista. Rol del profesional del Trabajo Social. Voces desde el Trabajo Social, 7(1), 134-157.
<http://org/10.31919/voces.v7i1.78>.
- Silva, A. M. (2021). Estrategias pedagógicas aplicadas a estudiantes con autismo de la Corporación Nueva Granada. Universidad de Pamplona. Facultad Ciencias de la Educación.
<http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/bitstream/20.500.12744/4315>.
- Valenzuela, (2018) Implementación de pictogramas como estrategia didáctica para mejorar la orientación espacial en el proceso de aprendizaje de niños con autismo.
<http://repositorio.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/18073/1114730154.pdf?>
- Vázquez, C., García, D. G., Ochoa, S. C. y Erazo, J. C. (2020). Estrategias didácticas para



trabajar con niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA). Koinonia, Vol. (1): 589-612.

<http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i1.799>.

Viloca, L. (2023). El niño autista: Detección, evolución y tratamiento. Barcelona, España: CEAC.
<https://latam.casadellibro.com/libro-el-nino-autista-deteccion-evolucion-y-tratamiento/9788432995309/876568>.

Villegas, C., & Alfonzo, N. (2021). Paradigmas y Métodos. Nodo ITC, Volumen 2, Número 3. Página 1.
<http://uba.edu.ve/wp-content/uploads/2022/03/6.-LIBRO-PARADIGMAS-Y-M%C3%89TODOS-SERIE-NODO-13-09-2021.pdf>.



UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA SOBRE EL TURISMO ACCESIBLE EN ECUADOR

Arturo Damián Rodríguez Zambrano
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí - ULEAM
Manta, Ecuador
javih185@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0006-7594-3080>

María Eduarda Zambrano Solórzano
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí - ULEAM
zambranoeduarda0@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-0272-9909>

Alexandra Ariana Aragonés Nuela
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí - Sede Manta
alexandra19aragones@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-1168-9846>

Autor para correspondencia: javih185@hotmail.com

Recibido: 04/04/2024

Aceptado: 26/05/2024

Publicado: 12/07/2024

RESUMEN

El turismo accesible implica gestionar destinos y servicios turísticos de manera que sean transitables y estén disponibles para todas las personas, sin importar su condición. Este estudio se propone sistematizar la temática del turismo accesible en el contexto ecuatoriano. Se basa en el protocolo PRISMA para realizar una revisión sistemática. Se encontraron un total de 460 artículos científicos en las bases de datos de ScienceDirect, Base-Search, Scielo, Redalyc y Google Académico, en español e inglés. Se buscaron trabajos publicados entre 2012 y 2024 utilizando palabras clave como turismo accesible, turismo sin barreras, accesibilidad turística, turismo inclusivo, inclusividad

turística, turismo-discapacidad y Ecuador. De estos, se seleccionaron 82 investigaciones elegibles para el análisis. Se utilizó la herramienta VosViewer para examinar las tendencias. Se identificaron cinco clústeres relacionados con normativas, atractivos y modalidades, gestión, inclusión social y discapacidades sensoriales. Se concluye que es necesario ampliar la investigación sobre accesibilidad tecnológica y otras innovaciones en toda la cadena de valor, así como en todas las etapas de acceso a los servicios turísticos y de hotelería.

Palabras clave: Turismo accesible, revisión sistemática, inclusión, desarrollo sostenible, Ecuador.

A SYSTEMATIC REVIEW ON ACCESSIBLE TOURISM IN ECUADOR

ABSTRACT

Accessible tourism involves managing tourism destinations and services in a way that is walkable and available to

all people, regardless of their status. This study aims to systematize the existing research on inclusive tourism in Ecuador, along with its limitations for future research. It is based on the



PRISMA protocol to conduct a systematic review. A total of 460 scientific articles were found in the databases of ScienceDirect, Base-Search, Scielo, Redalyc and Google Scholar, in Spanish and English. We searched for works published between 2012 and 2024 using keywords such as accessible tourism, barrier-free tourism, tourism accessibility, inclusive tourism, tourism inclusivity, tourism-disability, and Ecuador. Of these, 82 studies eligible for analysis were selected. The VosViewer tool was used to examine trends. Five clusters were identified related to regulations, attractions and modalities, management, social inclusion and sensory disabilities. It is concluded that there is a need to expand research on technological accessibility and other innovations throughout the value chain, as well as at all stages of access to tourism and hospitality services.

Keywords: Accessible tourism, systematic review, inclusion, sustainable development, Ecuador.

INTRODUCCIÓN

El turismo inclusivo, como concepto fundamental, se propone dismantlar cualquier obstáculo que interfiera en el sector turístico, ya sean barreras físicas, comunicacionales, sociales o estructurales (Cabrera, 2024). Desde una perspectiva sociológica, el turismo se convierte en un prisma sociocultural que refleja diversos estereotipos y dilemas sociales. La falta de atención hacia la accesibilidad y la inclusión en los destinos turísticos puede ser indicativa de las actitudes y estructuras predominantes en la sociedad. (Carvajal & Rodríguez, 2024)

El turismo accesible, por otro lado, busca diseñar viajes adaptados

considerando las necesidades y discapacidades individuales, eliminando barreras de comunicación, físicas y sociales (Brinckmann & Wildgen, 2003). Su objetivo principal es mejorar y enriquecer la experiencia de quienes tienen requerimientos especiales, mediante la adecuación de entornos, servicios y productos turísticos, para que todos puedan disfrutarlos en igualdad de condiciones.

La meta es clara: posibilitar el acceso y disfrute de los servicios turísticos sin distinción de condición. (Suárez, 2019)

Es esencial que todos los elementos de la cadena de valor del turismo, como el transporte, lugares de interés, actividades recreativas, alojamientos y gastronomía, sean modificados para permitir su uso autónomo y digno por parte de todos los usuarios, atendiendo a la diversidad de sus necesidades. La industria turística debe explorar todas las vías posibles para facilitar la adaptación y el soporte necesarios para aquellos que lo requieran, resaltando la importancia de una perspectiva inclusiva en el sector. (Tite et al., 2019)

Por otro lado, el concepto de turismo excluyente se caracteriza por la presencia de obstáculos como la falta de rampas para personas en sillas de ruedas, la ausencia de intérpretes de lengua de señas, la insuficiencia de materiales en Braille para personas con discapacidad visual y la carencia de senderos podotáctiles, entre otros impedimentos cruciales para apoyar a personas con necesidades específicas. (Bustillos & Cueva, 2022; Olaya et al., 2022)

La evolución del turismo inclusivo tiene sus raíces en una corriente



global a favor de los derechos de las personas con discapacidad, que cobró fuerza a partir de la segunda mitad del siglo XX. Este impulso adquirió dimensión global con la adopción de la Declaración de los Derechos de las Personas con Discapacidad por parte de las Naciones Unidas en 1975.

La ratificación por parte de la mayoría de sus estados miembros de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad en 2006 marcó el inicio de un cambio radical en las políticas globales sobre la atención a la discapacidad. (Tuárez et al., 2019)

En Ecuador, se han establecido pautas en la promoción del turismo accesible, mediante la adopción de normativas y políticas para integrar plenamente a las personas con discapacidad. Desde la aprobación del primer Plan Nacional de Discapacidades en 1991 hasta la implementación de la Ley Orgánica de Discapacidades en 2012 y el decreto de 2017, el país ha mostrado interés en garantizar el acceso universal. Según Tuárez et al. (2019), casi medio millón de ecuatorianos se benefician de estas medidas.

Es importante destacar que, aunque la discapacidad es solo una de las múltiples condiciones de vulnerabilidad que el turismo inclusivo procura abordar, aproximadamente mil millones de individuos en el mundo viven con algún tipo de discapacidad (Carvajal & Rodríguez, 2024). En el contexto ecuatoriano, el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS, 2024) registra un total de 480,776 personas. El turismo accesible va más allá de facilitar el acceso para personas con discapacidades físicas, psíquicas o sensoriales. Se centra en el desarrollo

de espacios, bajo principios de diseño universal, que no solo integren y asistan a las personas, sino que también mejoren su movilidad y fomenten su autonomía, especialmente aquellos en situación de dependencia. (Palma, 2018)

A lo largo del tiempo, el turismo accesible ha recibido diversas denominaciones, como turismo sin barreras, turismo para todos, turismo adaptado, turismo universal o turismo de fácil acceso, y se ha relacionado con términos como accesibilidad turística o inclusividad turística. Sin embargo, las denominaciones más comunes son turismo accesible, turismo inclusivo o turismo incluyente. Es relevante mencionar que el 20% de la población más desfavorecida a nivel mundial presenta alguna discapacidad. (Andrade Ríos, 2018)

En este contexto, resulta importante comprender el diseño universal como la creación de productos, entornos, programas y servicios accesibles para todos, independientemente de sus capacidades o limitaciones (Pelegrín Entenza et al., 2017). Esto implica que, al diseñarse desde el principio para satisfacer las necesidades de una amplia gama de usuarios, estos elementos no necesitan adaptaciones posteriores, aunque sin excluir la disponibilidad de ayudas técnicas esenciales para lograr una verdadera universalidad. (Boada, 2013)

El objetivo de este trabajo es sistematizar la investigación existente sobre el turismo inclusivo en el contexto ecuatoriano, evaluando tanto sus avances como limitaciones, para fomentar el desarrollo de futuros estudios en el área. Este trabajo forma parte del proyecto de



Investigación “Sistema Inteligente de Turismo de Manabí y Santo Domingo de Los Tsáchilas” de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

METODOLOGÍA

La metodología empleada en esta investigación se basa en el enfoque bibliográfico, un proceso sistemático que integra una serie de acciones dirigidas a la identificación y consulta de documentos relevantes para un tema o autor específico. Este enfoque se apoya en una variedad de fuentes informativas, incluyendo libros, revistas académicas y de divulgación, sitios web y otros recursos digitales, estructurando la búsqueda de información de manera profesional y metódica para compilar conceptos y así desarrollar un cuerpo de conocimiento organizado.

El desarrollo de este trabajo siguió dos fases: la heurística y la hermenéutica.

La fase heurística implica el uso de técnicas destinadas a resolver problemas, valorando el ingenio y el pensamiento divergente de los investigadores para hallar estrategias, métodos y criterios que faciliten soluciones innovadoras a diversas cuestiones, dentro de un marco que subraya su papel complementario y, en ocasiones, indispensable, debido a las limitaciones teóricas presentadas por ciertos tipos de problemas.

Por otro lado, la fase hermenéutica se enfoca en la interpretación de textos, promoviendo un acercamiento dialéctico que permite al investigador transitar entre las partes y el todo del texto, con el fin de alcanzar una comprensión profunda del mismo. Este proceso, conocido como el círculo hermenéutico, es especialmente relevante en investigaciones que se centran en la exégesis textual.

Para la sistematización de la revisión bibliográfica, se adoptó el Protocolo Prisma [Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses], diseñado principalmente para las revisiones sistemáticas que evalúan efectos de intervenciones en el ámbito sanitario, aunque su aplicación se extiende a estudios de diferente índole, incluyendo intervenciones sociales y educativas. La flexibilidad del protocolo permite su uso en revisiones sistemáticas con una amplia gama de objetivos, más allá de la evaluación de intervenciones, como puede ser el análisis de etiología, prevalencia o pronóstico. (Codina, 2024)

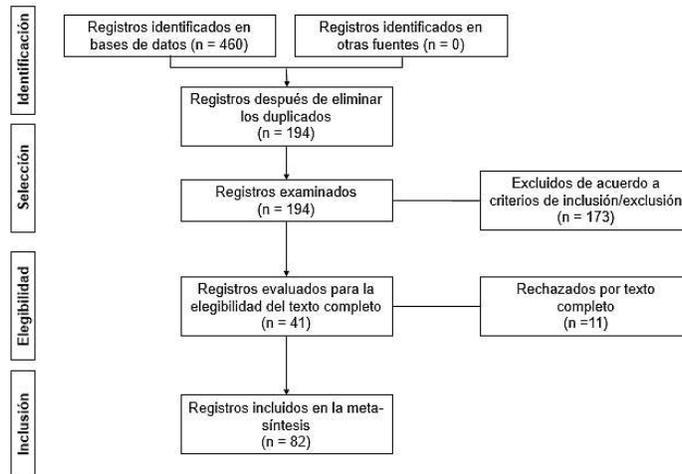
Se siguió el protocolo Prisma para identificar y seleccionar estudios relevantes para su revisión sistemática. Inicialmente, se identificaron 460 registros en las bases de datos seleccionadas.

Luego de eliminar duplicados, se evaluaron 194 registros en base a criterios de inclusión y exclusión predefinidos. Se excluyeron 173 registros, quedando 21 para su evaluación a texto completo.

Finalmente, se analizaron los 21 registros a texto completo y se excluyeron 11, resultando en un total de 10 estudios incluidos en la meta-síntesis. El protocolo Prisma permitió al equipo realizar una búsqueda de información bibliográfica rigurosa y transparente.

El diagrama de flujo proporcionado en la imagen ilustra claramente el proceso de identificación y selección de estudios, facilitando la comprensión de la metodología empleada. (Serrano et al., 2020)

Figura 1. Protocolo PRISMA aplicado al turismo accesible en Ecuador



En el estudio se llevó a cabo una intersección entre turismo y vulnerabilidad, con un enfoque específico en el contexto ecuatoriano. Los descriptores utilizados para guiar esta búsqueda incluyeron términos como "turismo accesible", "accesibilidad turística", "turismo inclusivo", e "inclusividad turística", además de una combinación específica que engloba "turismo", "discapacidad" y "Ecuador", que fueron publicados entre los años 2018-2024 en español e inglés.

Se seleccionaron únicamente investigaciones básicas y aplicadas. Se dio apertura a artículos científicos, tesis de grado y posgrado, trabajos académicos completos publicados en memorias de congreso y capítulos de libro. Se excluyeron las revisiones literarias y otras revisiones sistemáticas.

La investigación abarcó varias bases de datos académicas, resultando en un total de 460 registros relevantes. De estos, 21 fueron obtenidos de Base-Search, 3 de Scielo, 7 de Redalyc, y 429 de Google Académico, mientras que no se encontraron registros relevantes en Scisearch.

Tras la fase de identificación, se procedió a eliminar duplicados de los registros hallados, quedando un total de 194 únicos. Estos registros fueron luego examinados meticulosamente. Se aplicaron criterios de inclusión y exclusión, resultando en 173 registros siendo descartados y 21 avanzando al siguiente nivel de revisión.

Tras una evaluación detallada de la elegibilidad basada en el texto completo, se excluyeron 11 registros adicionales. Finalmente, 82 registros cumplieron con todos los criterios establecidos y fueron incluidos en la meta-síntesis del estudio.

Luego se utilizó la herramienta Vosviewer, que permite el análisis de



metadatos de los trabajos académicos seleccionados. La revisión de las coocurrencias entre las diferentes palabras y términos claves facilita la observación de tendencias investigativas, a partir de la detección de clústeres identificados por colores.

A partir de estos clústeres, los investigadores revisaron los artículos seleccionados que se relacionan con dichos clústeres e identificaron las categorías emergentes. Tras ello, también es posible identificar las líneas de investigación faltantes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la figura 1 se observa el resultado de la aplicación del protocolo PRISMA sobre turismo accesible en Ecuador. En la figura 1 se muestra el resultado de aplicar el protocolo PRISMA al turismo accesible en Ecuador.

En el marco de esta investigación, se identificaron cinco clústeres destacados que resaltan aspectos cruciales de la inclusividad y el turismo. El primer clúster aborda la atención y las normativas para el turismo accesible, enfatizando la importancia de desarrollar infraestructuras y servicios turísticos accesibles para personas con cualquier tipo de limitación física o mental, según Espejo & Rodríguez (2017). La eliminación de barreras arquitectónicas y la adaptación de servicios son esenciales para facilitar el acceso a personas con discapacidad.

La calidad de la atención al turista emerge como un pilar fundamental para garantizar experiencias satisfactorias y libres de obstáculos para todos los visitantes. Es pertinente que los profesionales del sector turístico reciban formación específica que los sensibilice sobre la

importancia del turismo accesible y les proporcione las herramientas necesarias para brindar servicios de calidad a todos los turistas. (Pozo & Quizhpi, 2020)

Por otro lado, la legislación actual en materia de accesibilidad desempeña un papel decisivo en la promoción del cumplimiento de los estándares de accesibilidad y en la defensa de los derechos de las personas con discapacidad. Esta normativa, que puede variar desde el ámbito nacional hasta el local, establece requisitos concretos para la adaptación de infraestructuras y la oferta de servicios turísticos adaptados. (Clavijo & Bautista, 2020)

Un hallazgo significativo en los trabajos de Cabrera (2024) y Tuárez et al. (2019) destaca la urgente necesidad de adaptar tanto la infraestructura como los servicios turísticos para aumentar su inclusividad hacia personas con discapacidades. Se señalan áreas críticas como la adaptabilidad de los alojamientos, la accesibilidad en el transporte y la capacitación del personal en cuanto a sensibilización y atención hacia necesidades específicas.

Entre las soluciones propuestas se incluye la adopción de tecnologías adaptativas y el fomento de políticas más inclusivas por parte de las autoridades turísticas y los prestadores de servicios.

El segundo clúster se centra en los Atractivos y Modalidades del Turismo Accesible, explorando cómo ciertos destinos y actividades han sido adaptados o concebidos para ser inclusivos para todos, sin distinción de limitaciones físicas o mentales.



Ejemplos destacados incluyen parques temáticos que cuentan con atracciones modificadas para ser accesibles, museos que ofrecen recorridos y exposiciones aptas para todos los visitantes, y playas equipadas con vías de acceso diseñadas para facilitar su uso por personas con discapacidad (Sánchez & Paladines, 2021).

Además, se examinan las distintas modalidades de turismo accesible, que abarcan desde viajes en autobús o tren adaptados para usuarios de sillas de ruedas, hasta alojamientos turísticos que disponen de habitaciones especialmente acondicionadas, así como actividades de ocio y deportivas diseñadas para ser disfrutadas por personas con diversos grados de capacidad física. (Córdova López, 2017)

Resulta de trascendencia reconocer que la accesibilidad en el turismo no se limita únicamente a los atractivos y modalidades específicas, sino que abarca toda la cadena de valor turística. Esto incluye la difusión y promoción de destinos y servicios, el transporte, la recepción y atención al cliente, así como los canales de comunicación e información, asegurando que todos estos aspectos sean igualmente accesibles para garantizar una experiencia turística plenamente inclusiva. (Zambrano Acosta, 2014)

El tercer clúster se enfoca en la gestión de la Accesibilidad Turística, destacando la importancia de hacer que el turismo sea universalmente accesible, sin distinción de limitaciones físicas o cognitivas (Sangotuña et al., 2022). Esto implica desarrollar infraestructuras y servicios turísticos que sean completamente

accesibles para las personas con discapacidad, así como promover actividades recreativas que sean inclusivas y se ajusten a las necesidades específicas de estos viajeros. (Jara Sarmiento & Parra Yanza, 2018)

La implementación efectiva de políticas de turismo accesible conlleva beneficios significativos, permitiendo a un mayor número de personas disfrutar de las ventajas del turismo, desde el descanso y la relajación hasta la participación en actividades recreativas y deportivas (Benalcázar Muñoz & Espinosa Amanta, 2019). Esto, a su vez, fomenta un impacto económico positivo en las comunidades locales, incrementando la demanda de servicios turísticos y apoyando el desarrollo sostenible del área.

Una gestión adecuada en este campo requiere una comprensión profunda de las necesidades y preferencias de todos los turistas (Figueroa & Figueroa, 2020), lo que implica desde la provisión de equipos y adaptaciones especiales para personas con discapacidad hasta la oferta de actividades recreativas diseñadas para diversas capacidades físicas (Mero, 2021). Asimismo, es clave fomentar la educación y la sensibilización sobre el turismo accesible entre los profesionales del sector y la comunidad local, asegurando un servicio y atención de alta calidad para todos los viajeros. (Tite-Cunalata et al., 2019)

La colaboración efectiva con organizaciones y colectivos que abogan por los derechos de las personas con discapacidad es esencial para verificar el cumplimiento de las



normativas de accesibilidad. (Pibaque & Rivera, 2021)

Pilar (2023) resalta la creciente relevancia de la accesibilidad en la industria turística y el compromiso hacia la promoción de la inclusión y la igualdad, identificando la necesidad de adaptar destinos y servicios para satisfacer las demandas de personas con discapacidad, lo que apunta hacia un futuro de turismo verdaderamente accesible para todos.

La regulación y gestión a nivel nacional son identificadas como aspectos clave para el avance del turismo accesible, enfatizando la importancia de políticas gubernamentales que aseguren el cumplimiento de estándares de accesibilidad y promuevan la conciencia en el sector.

Es imprescindible decir, en este sentido, que la gestión del turismo accesible con un enfoque recreativo es vital para asegurar que el turismo sea inclusivo y disfrutable para todos, independientemente de sus limitaciones. Al promover la adaptación e inclusión en las actividades recreativas, se pueden ofrecer experiencias turísticas enriquecedoras y positivas para todos los viajeros. (Cunalata et al., 2021)

Los estudios realizados por Macías (2020), Sánchez et al. (2020) e Iza (2021) evidencian grandes limitaciones en zonas importantes del país en cuanto a la adaptación de infraestructura. En esta misma línea, Granda et al. (2021) mencionan que a mayor categoría del establecimiento turístico, hay una mayor tendencia a mejores condiciones de accesibilidad.

Finalmente, Guerrero (2018) hace énfasis en la generación de indicadores para la validación de destinos turísticos accesibles para la toma de decisiones, incluyendo la existencia de aceras, mobiliario urbano, rampas, ascensores, señalética, seguridad y evacuación, conectividad, paradas de buses, semáforos, escaleras, parqueaderos, baños, espacios especializados, pasamanos, superficies, iluminación, pasillos, superficies acristaladas, mandos interruptores, pasos peatonales, TICs, mecanismos, personal de apoyo, transporte, mobiliario, puertas y vados o rebajes.

El cuarto clúster aborda el Turismo Inclusivo como un medio hacia la Inclusión Social, resaltando su propósito de brindar a todas las personas la posibilidad de acceder a experiencias turísticas y disfrutar de los beneficios económicos asociados (Cabrera, 2024). Esta meta se alcanza eliminando obstáculos tanto físicos como de percepción y ofreciendo servicios y facilidades que se ajusten a las necesidades de cada individuo. (Arroyo Versoza, 2021)

El turismo inclusivo desempeña un papel fundamental en la promoción de la inclusión social, ya que impulsa la comprensión y el respeto entre individuos de distintas procedencias y culturas. A través del viaje e interacción con gente de diversas regiones, se promueve el aprendizaje sobre sus tradiciones, costumbres y estilos de vida, lo cual es valioso para fomentar la tolerancia y aceptación hacia la diversidad. (Londo Tene, 2011)

Además, el turismo inclusivo puede generar un impacto positivo significativo en la economía local.



Esto se logra a través del fomento de negocios turísticos que adoptan prácticas inclusivas, así como mediante la creación de oportunidades laborales para individuos que tradicionalmente han sido marginados del mercado de trabajo convencional. Este enfoque no solo mejora la calidad de vida de las personas, sino que también contribuye a la reducción de la pobreza y la desigualdad. (Bravo et al., 2018)

El quinto clúster resalta la importancia de mejorar la Accesibilidad en la Guianza para Personas con Discapacidad Sensorial. Dichas discapacidades, que impactan en la capacidad de escuchar y procesar sonidos, pueden limitar significativamente la experiencia turística de quienes las padecen, especialmente en lugares como los museos. Por consiguiente, resulta decisivo que estos espacios culturales implementen medidas de accesibilidad específicas para visitantes con discapacidad auditiva. (Gutiérrez, 2019; Bustillos & Cueva, 2022)

El trabajo de Bravo y Vásquez (2022) propone la mejora de la experiencia turística para personas con discapacidad sensorial en los museos interactivos en el Centro Histórico de Quito, a través de la implementación de elementos interactivos accesibles para todas las personas. Entre los elementos sugeridos en la propuesta se encuentran salas de estímulos, parlantes de ambientación auditiva, elementos interactivos como dados eléctricos, material didáctico adaptado, laberintos sensoriales, elementos con texturas, entre otros. Bustillos & Cueva (2022) y Olaya et al. (2022) proponen el desarrollo de material braille y señalética

podotáctil para el disfrute de destinos culturales por personas con discapacidad visual.

Entre las estrategias recomendadas para incrementar la accesibilidad se encuentra la disponibilidad de guías de audio y material escrito en un lenguaje sencillo y comprensible, así como la organización de visitas guiadas que empleen la lengua de señas o la asistencia de intérpretes especializados en este lenguaje.

Estas iniciativas garantizan que las personas con discapacidad auditiva puedan disfrutar de una experiencia plena y enriquecedora durante su visita al museo, asegurando su inclusión total en la oferta turística. (Jara & Parra, 2018)

CONCLUSIONES

Para concluir esta investigación, es imperativo reconocer que el turismo inclusivo se presenta como una estrategia que promueve la adaptación de entornos, sitios, productos y diversas instalaciones pertenecientes al ámbito turístico, con el propósito de asegurar su disfrute en condiciones equitativas por parte de todas las personas, independientemente de si poseen alguna discapacidad.

La evidencia aportada por la mayoría de los investigadores involucrados en este estudio sugiere que son escasos los espacios y servicios turísticos accesibles y adecuados para este fin. Se destaca la importancia de desarrollar infraestructuras y servicios accesibles, así como la escasez actual de espacios adecuados para personas con discapacidad. Además, se subraya



la necesidad de formación específica para los profesionales del sector, garantizando una atención de calidad que asegure experiencias satisfactorias para todos los visitantes.

Por otro lado, se pone de relieve la diversidad de atractivos y modalidades del turismo accesible, desde parques temáticos hasta actividades recreativas diseñadas para personas con diversas capacidades físicas. Se enfatiza la gestión adecuada de la accesibilidad turística como un medio esencial hacia la inclusión social, promoviendo la comprensión y el respeto entre individuos de diferentes orígenes y culturas.

Además, se destaca el potencial del turismo inclusivo para generar un impacto económico positivo en las comunidades locales, mejorando la calidad de vida y contribuyendo a la reducción de la pobreza y la desigualdad.

En el contexto ecuatoriano, se observa una notable falta de investigaciones aplicadas que se centren en el desarrollo de indicadores para medir la accesibilidad, especialmente diseñados para personas sin discapacidades. Este aspecto cobra relevancia ya que tiende a ignorarse otras formas de vulnerabilidad que también requieren la creación de productos y servicios turísticos accesibles. Es importante recordar que la contraparte del desarrollo de estrategias de inclusión es la exclusión, y que la accesibilidad turística forma parte de una estrategia de mercado y de responsabilidad social empresarial.

Además, se recomienda centrar esfuerzos en la investigación sobre tecnologías de la información destinadas a promover la accesibilidad turística en el país, dada la escasez de estudios en este campo.

Es crucial comprender las necesidades específicas de los individuos y explorar las adaptaciones y modificaciones posibles para mejorar estos servicios; en ocasiones, ajustes simples como la provisión de folletos, menús o información en Braille para personas con discapacidad visual pueden ser suficientes, mientras que adaptaciones más complejas podrían incluir la instalación de senderos podotáctiles o rampas para el acceso de personas en silla de ruedas o con movilidad reducida.

En otros casos, es necesario agregar nuevos servicios como la traducción de lenguaje de señas, entre otros. Sin embargo, es necesario ampliar las políticas públicas para orientar a la sociedad hacia la consolidación de un turismo verdaderamente inclusivo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrade, P. F. (2018). Estrategias de mediación turística para la accesibilidad de personas con discapacidad auditiva en el museo Pumapungo de la ciudad de Cuenca. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/30706>
- Arroyo, S. L. (2021). Análisis de la accesibilidad de la cascada de San Jacinto del cantón Ventanas para la mejora de la experiencia turística [B.S. thesis, Babahoyo: UTB, 2021]. <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/9934>



- Benalcázar, H. A., & Espinosa, A. J. (2019). Estudio comparativo del turismo accesible para personas con discapacidad auditiva en los museos interactivos [Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Carrera de Ingeniería en Administración Turística y Hotelera]. <http://repositorio.espe.edu.ec/handle/21000/21532>
- Boada, C. M. (2013). Análisis de las necesidades del segmento de mercado con discapacidad motriz, para la implementación de infraestructura universal y accesible en los hoteles cinco estrellas de la ciudad de Quito [PUCE]. <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/9384>
- Bravo, L. L., Alemán, A. A., & Pérez, M. P. (2018). La actividad turística en el Ecuador: ¿Turismo consciente o turismo tradicional? *Eca Sinergia*, 9(1), 97-108.
- Bravo, J.; & Vásquez, M. (2022). Turismo sensorial en los museos interactivos del Centro Histórico de Quito, como herramienta para personas con discapacidad visual [Tesis de grado]. Universidad de las Fuerzas Armadas. <https://repositorio.espe.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/21000/31681/T-ESPE-052403.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Brinckmann, W. E., & Wildgen, J. S. (2003). Desafíos para los estudios del turismo: la construcción de la «sociedad inclusiva» y del «turismo accesible». *Cuadernos de Turismo*, (11), 41-58. <https://revistas.um.es/turismo/article/view/19621>
- Bustillos, P. A., & Cueva, C. C. (2022). Análisis del Turismo Cultural en la zona Manuela Sáenz de Quito, para la inserción de personas con Discapacidad Visual [Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE Extensión Latacunga. Carrera de Licenciatura en Administración Turística y Hotelera.]. <http://repositorio.espe.edu.ec/handle/21000/30542>
- Cabrera, M. (2024). Turismo accesible: mejora de la experiencia para personas con discapacidades. *Ciencias Sociales Y Económicas*, 8(1), 23-32. <https://doi.org/10.18779/csye.v8i1.745>
- Clavijo, R. G., & Bautista, M. J. (2020). Visor Redalyc—La educación inclusiva. Análisis y reflexiones en la educación superior ecuatoriana. Recuperado 23 de noviembre de 2022, de <https://www.redalyc.org/journal/4677/467761669009>
- Cordova, C. J. (2017). Más Penipe turístico y accesible [Quito]. <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/7032>
- Cunalata, G. M. T., Ochoa-, M., Carrillo, D. A., & Tustón, V. (2021). Dimensiones para la gestión del turismo accesible en complejos turísticos del Ecuador. *Revista Reflexiones*, 100(1). <https://doi.org/10.15517/rr.v100i1.42843>



- Espol, Jurado, M. S., & Rodríguez, A. J. (2017). Lineamientos base de accesibilidad en hoteles boutique. Caso de estudio: Hotel boutique orilla del río del cantón Samborondón [Espol]. <http://www.dspace.espol.edu.ec/xmlui/handle/123456789/37022>
- Calderón, V., & Rodríguez, I. (2024). El turismo como espejo sociocultural: estereotipos y representaciones de género. *iQual. Revista de Género e Igualdad*, (7), 136-166. <https://doi.org/10.6018/iqual.590801>
- Codina, L. (2024). Principios para realizar revisiones sistemáticas de calidad: scoping reviews con frameworks PRISMA y SALSA. [Seminarios de formación doctoral]. Universidad Pompeu Fabra. <http://hdl.handle.net/10230/58971>
- CONADIS, Consejo Nacional para la Igualdad en Discapacidades (2024). Estadísticas de Discapacidad. CONADIS. <https://www.consejodiscapidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/>
- Figueroa, W. J. P., & Figueroa, F. E. P. (2020). Pertinencia de la carrera de turismo de la universidad estatal del sur de manabá en el contexto ecuatoriano. *UNESUM-Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria*. ISSN 2602-8166, 4(4), 141-148.
- Granda, S.; Sánchez, J.; Castro, G; Beltrami, M., & Carrasco, M., (2021). Accesibilidad en los establecimientos hoteleros: caso de estudio Loja, Ecuador. *Conrado*, 17(81), 436-442. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000400436&lng=es&tlng=es.
- Guerrero, P. (2018). ¿Cómo medir la accesibilidad turística? Importancia de los sistemas de indicadores para validar destinos turísticos accesibles. (2018). *Tierra Infinita*, 4(1), 131-146. <https://doi.org/10.32645/26028131.785>
- Gutiérrez, A. (2018). Creación de un Manual de Técnicas de Guianza para Personas con Discapacidad Auditiva en la Iglesia de la Compañía de Jesús, Ubicado en la Parroquia Urbana de Quito, Cantón Quito, Provincia de Pichincha. [Tesis de Grado]. Instituto Tecnológico Universitario Cordillera. <https://www.dspace.cordillera.edu.ec/items/704ff9d8-6088-4ad5-a920-f040c1ae1029>
- Iza, D. M. (2021). Análisis de la situación actual de los atractivos y planta turística de la zona urbana del cantón Mejía para la práctica del turismo accesible [Tesis de Grado]. Escuela Politécnica Superior de Chimborazo. <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/17020>
- Jara, D. E., & Parra, J. J. (2018). Propuesta de desarrollo de una guía en video para personas con discapacidad auditiva en la Casa-Museo Remigio Crespo Toral de la ciudad de Cuenca.



<http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/30826>

Londo, D. P. (2011). Diseño de Programa de Interpretación Ambiental para Personas con Capacidades Especiales en el Centro de Interpretación Ambiental Riobamba provincia de Chimborazo [Escuela Superior Politécnica de Chimborazo].

<http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/772>

Macías, G. D. (2020). Turismo accesible en los establecimientos turísticos de la comuna Atravezado: guía de buenas prácticas de accesibilidad [Tesis de Grado], Universidad Estatal Península de Santa Elena, 2020. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/5351>

Mero, F. M. (2021). Diseño de un manual de buenas prácticas para el turismo accesible en centros de turismo comunitario. [Escuela Superior Politécnica de Chimborazo]. <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/17018>

Olaya, J., Rebolledo, M., Landeta, N.; & Montecé, M. (2022). Metodología del diseño de guion de audioguías para turistas con discapacidad visual. *Siembra*, 9(2), e3819. <https://doi.org/10.29166/siembra.v9i2.3819>

Palma, P. C. G. (2018). ¿Cómo medir la accesibilidad turística? Importancia de los sistemas de indicadores para validar destinos turísticos accesibles. *Tierra Infinita*, 4(1), 131-146.

Pelegrín, N., Toledo, Y., & Naranjo, M. (2017). Challenges and realities to face for an inclusive tourism education; Retos y realidades a enfrentar para una educación turística inclusiva. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Recus/article/view/743>

Pibaque, M., & Rivera, J. (2021). El turismo inclusivo como modelo de innovación en la parroquia Manta, cantón Manta. Recuperado 24 de noviembre de 2022, de <http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/3226>

Pozo, A. E., & Quizhpi, C. A. (2020). Estudio del turismo accesible y la atención al cliente para personas con discapacidad física en Hosterías del cantón Quito. [Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Carrera de Ingeniería en Administración Turística y Hotelera.]. <http://repositorio.espe.edu.ec/handle/21000/22962>

Serrano, S. S., Navarro, I. P., & González, M. D. (2022). ¿Cómo hacer una revisión sistemática siguiendo el protocolo PRISMA?: Usos y estrategias fundamentales para su aplicación en el ámbito educativo a través de un caso práctico. *Bordón: Revista de pedagogía*, 74(3), 51-66. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8583045>

Sánchez, J., Loarte, M., & Caisachana, D. (2020). Turismo accesible e inclusivo en el Ecuador, frente al turismo accesible en otros países. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(1), 225-231,



http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000100225&lng=es&tlng=pt

Sanchez, J. & Paladines, T. (2021). Perfil del turista con capacidades especiales: Caso de estudio Parque Nacional Yacuri de la provincia de Loja-Ecuador.

https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-28592021000200084

Sangotuña, S. L. C., Chiluisa, J. A. O., Yáñez, C. G. A., Valdez, D. E. A., & Mejía, E. D. C. (2022). Importancia de la implementación de un programa recreativo como herramienta para mejorar la actividad de turismo comunitario en Lloa-Ecuador. *Polo del Conocimiento*, 7(9), 2301-2317.

Suárez, D. J. (2019). Potencialidades del turismo accesible en la ciudad de Salinas, cantón Salinas, provincia de Santa Elena, año 2018 [Tesis de Grado]. Universidad Estatal Península de Santa Elena, 2019]. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/5140>

Tuárez, W., Bravo, A.; & Vera, E. (2019). Turismo accesible para personas con discapacidad física. Caso: cantón Salinas. *Revista Científica y Tecnológica UPSE (RCTU)*, 6(1), 56-66. <https://doi.org/10.26423/rctu.v6i1.436>

Tite, G., Ochoa, M. B., & Batista, O. (2019). Turismo accesible en Ecuador: Caso bienestar ambiental Pelileo. 25, 11.

Zambrano, S. E. (2014). Propuesta para la creación del centro de equidad y turismo incluyente CETI para

personas con discapacidad desarrollado en el parque histórico Guayaquil.

<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/7795#:~:text=El%20Centro%20de%20Equidad%20y,la%20transformaci%C3%B3n%20de%20dichos%20lugares.>



CONDICIONES AGRONÓMICAS DEL CULTIVO DE ARROZ CON IMÁGENES DE VEHÍCULOS AÉREOS NO TRIPULADOS

Conforme Ponce Andreina Monserrate
Universidad Técnica de Manabí - UTM. Lodana, Ecuador
Facultad de Ingeniería agrícola
Aconforme8332 @utm.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-6019-9969>

Anthony Steven Rodríguez Mala
Universidad Técnica de Manabí - UTM. Lodana, Ecuador
Facultad de Ingeniería agrícola
Arodriguez1782@utm.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0006-7594-3080>

Henry Antonio Pacheco Gil
Universidad Técnica de Manabí - UTM. Lodana, Ecuador
Facultad de Ingeniería agrícola
henry.pacheco@utm.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-9997-9591>

Autor para correspondencia: Aconforme8332 @utm.edu.ec

Recibido: 07/05/2024

Aceptado: 27/06/2024

Publicado: 12/07/2024

RESUMEN

La teledetección es una herramienta cada vez más utilizada para mejorar la producción de cultivos en respuesta a la creciente demanda global de alimentos y al impacto del cambio climático en la seguridad alimentaria. El uso de esa herramienta ha permitido monitorear las condiciones de los cultivos mediante el cálculo de índices de vegetación con imágenes multiespectrales. Como objetivo de este trabajo se propuso analizar las condiciones agronómicas del cultivo

de arroz bajo diferentes condiciones de fertilización, en un área productiva de la provincia de Manabí. Se capturaron imágenes RGB mediante vuelos fotogramétricos utilizando el dron Phantom 4, las imágenes fueron procesadas y analizadas a través del software PIX4D y se calcularon índices de vegetación RGB (VIgreen, SIVE, GLI, CIVE, ExG). Se compararon los resultados obtenidos para las tres variedades de arroz (Impacto, Elite, SFL11) presentes en el cultivo y los dos tipos



de fertilizantes (sintético y orgánico). Los resultados obtenidos muestran que de los 5 índices estudiados el Vlgreen (índice normalizado verde rojo) resultó con el mayor potencial para diferenciar tratamientos orgánicos de los sintéticos. Las mayores magnitudes del índice, para las primeras 10 parcelas, se reflejan en los tratamientos sintéticos en el 80 % de los casos, con valores que oscilan

entre 0,174137 y 0,1105. El resto de los índices muestran bajo potencial para discriminar los tratamientos sintéticos de los orgánicos. Respecto a las variedades no se encontraron diferencias significativas entre los índices.

Palabras clave: RGB, índices de vegetación, Vlgreen, PIX4D.

TRIPULADOS. AGRONOMIC CONDITIONS OF RICE CULTIVATION WITH IMAGES FROM UNMANNED AERIAL VEHICLES

ABSTRACT

Remote sensing is an increasingly used tool to improve crop production in response to growing global demand for food and the impact of climate change on food security. *The* use of this tool has made it possible to monitor crop conditions by calculating vegetation indices with multispectral images. The objective of this work was to analyze the agronomic conditions of rice cultivation under different fertilization conditions in a productive area of the province of Manabí. RGB images were captured by photogrammetric flights using the Phantom 4 drone, the images were processed and analyzed through PIX4D software and RGB vegetation

indices (Vlgreen, SIVE, GLI, CIVE, ExG) were calculated. The results obtained for the three rice varieties (Impacto, Elite, SFL11) present in the crop and the two types of fertilizers (synthetic and organic) were compared. The results obtained show that of the 5 indices studied, the Vlgreen (normalized index green, red) was found to have the greatest potential to differentiate organic treatments from synthetic ones. The highest magnitudes of the index, for the first 10 plots, are reflected in synthetic treatments in 80% of cases, with values ranging from 0.174137 to 0.1105. The rest of the indices show low potential to discriminate between synthetic and organic treatments. Regarding the varieties,



no significant differences were found between the indices.

Keywords: RGB, vegetation indices, Vlgreen, PIX4D.

1. INTRODUCCIÓN

El arroz (*Oryza sativa L.*) es uno de los cereales más importantes a escala mundial, se originó hace casi 10.000 años en muchas regiones húmedas de Asia tropical y subtropical (Zurita, 2021), y hoy ocupa el segundo lugar de superficie cosechada a nivel global después del trigo (Delgado & Zorrilla, 2019), produciéndose en más de 113 países y sirviendo como alimento básico a más de la mitad de la población humana.

El arroz es uno de los principales alimentos básicos de los hogares ecuatorianos y se ha convertido en el principal cultivo en la región costera del país, con unas 260.000 hectáreas cosechadas, por lo que la mayor parte de la producción se concentra en las provincias de Guayas y Los Ríos. (Martin et al., 2021)

Ante la creciente demanda de alimentos a nivel mundial y los efectos del calentamiento global en la seguridad alimentaria, mejorar la eficiencia del cultivo de arroz puede

reducir las pérdidas y el impacto ambiental, aumentar el rendimiento por unidad de tierra y hacer un uso más eficiente de los recursos, de forma tal que pueda tener una mejor adaptación al cambio climático y un

incremento de la rentabilidad para los agricultores (de la Torre et al., 2021). Es por esto que, desde años recientes se ha implementado la agricultura de precisión, la cual hace uso de la teledetección a partir de sensores remotos ubicados en satélites, vehículos aéreos no tripulados (drones), aviones y otras plataformas para la adquisición de datos e imágenes espectrales de alta resolución espacial y temporal (Inoue, 2020), que ayudan a conocer las condiciones del suelo, la humedad, la salud de las plantas y otros factores clave para mejorar la optimización de los recursos y en consecuencia la producción agrícola. (Bautista *et al.*, 2022)

A diferencia de la agricultura convencional, donde se aplican fertilizantes u otros insumos de manera uniforme sin tener en cuenta la variabilidad espacial de los factores asociados al buen desarrollo de los cultivos, las tecnologías geoespaciales tienen el potencial de automatizar y simplificar la recopilación y el análisis de información que permita a los agricultores utilizar los insumos de cultivo de manera más eficiente (Montilla-Pacheco *et al.*, 2021), incluidos fertilizantes, pesticidas,



agua para labranza y riego, y también métodos de acceso más eficaces para aumentar el rendimiento y la calidad de sus cultivos sin contaminar el medio ambiente. (Malam, 2020)

Particularmente, el uso de drones en la agricultura ha permitido operaciones de seguimiento preciso en cuanto al uso de fertilizantes durante la producción de diversos cultivos, entre ellos, el arroz, lo que mejora la eficiencia operativa y reduce la intensidad de la mano de obra de los productores y los costos laborales (Yu et al., 2022).

Además, son utilizados para monitorear en los cultivos la presencia de enfermedades y pestes mediante la variación en la reflectancia espectral de la planta debido a los cambios en los parámetros fisiológicos y bioquímicos que estas sufren, tales como pérdida de pigmentación, contenido de agua y proteínas, y modificaciones en su estructura y morfología. (Zheng *et al.*, 2023)

Actualmente, entre los sensores incluidos en los vehículos aéreos no tripulados están las cámaras digitales, termográficas infrarrojas, sensores multiespectrales/hiperespectrales, sensores de fluorescencia de clorofila y sensores LIDAR (Zheng *et al.*, 2022). Los sensores multiespectrales permiten conocer y monitorear

espacial y temporalmente las propiedades específicas de la vegetación (biomasa, clorofila, contenido de agua, carotenoides e índice de área foliar) a partir de los cambios observados en la reflectancia espectral mediante la captura de imágenes de alta resolución que proporcionan información en las diferentes bandas del espectro electromagnético, incluido el espectro visible. (Ryu *et al.*, 2022)

Los índices de vegetación obtenidos a partir de imágenes multiespectrales y RGB se pueden utilizar para diagnosticar de forma no destructiva las condiciones de los cultivos siendo una alternativa de bajo costo en comparación con otros métodos geoespaciales (Barbosa et al., 2019; Zheng et al., 2023).

A pesar de esto, para los pequeños y medianos agricultores, incorporar sensores multiespectrales adicionales al sensor RGB en los drones implica un aumento significativo de los costos y limita el acceso a esta tecnología dado al menor acceso a los recursos económicos. (Pacheco y Montilla, 2021)

Algunos de los cálculos de índices de vegetación como los índices NDVI o SAVI tienen un componente que depende de bandas infrarrojas operativas de infrarrojo cercano (NIR), lo que excluye la posibilidad de



calcular los índices sin sensores especiales. (Gis & Back, 2021)

En este contexto, se han propuesto algunos métodos e índices entre ellos están: 1) el Índice de Vegetación de Color (CVI) que se utiliza para estimar la densidad de la vegetación y se calcula utilizando las bandas roja, verde y azul; 2) el Índice de Agua de Diferencia Normalizada (NDWI) usado para detectar la presencia de agua y se calcula empleando las bandas verde y azul; y

2. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

2.1. Productos fotogramétricos

El estudio involucró la ejecución de vuelos fotogramétricos para la captura de 600 fotografías aéreas con el objetivo de generar datos altamente detallados y precisos. Estas imágenes fueron procesadas para crear una ortofoto con una resolución excepcional de 2.5 cm, ofreciendo una representación visual extremadamente nítida del área de cultivo de arroz bajo estudio.

La calidad de los vuelos fotogramétricos con drones ha sido ratificada por de La Llata (2023) y Silva (2024) al indicar que estos equipos al realizar vuelos a baja altitud permiten la obtención de datos detallados y de alta calidad. La integración de puntos de control RTK

alternativos, calculados y validados utilizando la óptica convencional con bandas visibles que han mostrado resultados confiables y precisos,

3) el Índice de Saturación (SI) que puede medir la saturación del color y se calcula a partir de las bandas roja, verde y azul (Sergieieva, 2022). Por lo tanto, este trabajo de titulación propone los objetivos que se describen a continuación.

garantiza una precisión geométrica excepcional, crucial para la generación de ortofotografías y MDE tridimensionales. Este proceso encuentra aplicaciones clave en la planificación territorial, proporcionando información detallada sobre el uso del suelo, topografía y desarrollo urbano.

Además de la generación de la ortofoto, se llevó a cabo la construcción de una nube de puntos densa, la cual contuvo más de 2.000.000 de puntos. Esta nube de puntos capturó con gran precisión la topografía del terreno y la estructura de los cultivos de arroz, proporcionando una base tridimensional completa para el análisis subsiguiente.



En paralelo, se generaron modelos digitales del terreno y de superficie, caracterizados por su alta precisión y detalle.

Estos modelos brindaron información esencial sobre la elevación del terreno y la configuración de la superficie, mediante lo cual se alcanza una comprensión exhaustiva de la distribución y la altura del cultivos. (Simões *et al.*, 2023)

El análisis detallado de la respuesta espectral del cultivo de arroz se realizó utilizando las imágenes aéreas capturadas durante los vuelos.

Este análisis permitió identificar características espectrales específicas asociadas con diferentes estados de salud y desarrollo de los cultivos, ofreciendo información valiosa para la evaluación de estos y la detección temprana de problemas.

Finalmente, todos estos datos fueron integrados en sistemas de información geográfica (SIG) y software de análisis especializado, lo que facilitó la visualización tridimensional detallada del área de cultivo y el análisis espacial que fundamenta la toma de decisiones agrícolas.

De acuerdo con Da Silva *et al.* (2024) este enfoque integral permite una

comprensión completa de los cultivos y en este caso particular el arroz estudiado, y por tanto, constituye una base robusta para la investigación y la toma de decisiones en el campo agrícola.

Por su parte las imágenes RGB desempeñaron un papel fundamental en el estudio, especialmente en el cálculo de índices espectrales para evaluar la salud y el desarrollo del cultivo de arroz.

Estos índices se derivaron de la combinación de diferentes bandas espectrales, específicamente en el rango visible, que permitieron cuantificar características específicas de las plantas, teniendo en los últimos años un crecimiento significativo en las investigaciones que usan estos índices, tal como se reporta en Gozálvez (2024).

Los índices espectrales calculados a partir de las imágenes RGB suministraron información clave sobre la salud y el desarrollo del cultivo en estudio, permitiendo una evaluación precisa y cuantitativa que puede servir de insumo para que los productores adopten medidas estratégicas sobre diferentes aspectos del agroecosistema.

El uso de cámaras RGB en drones para el cálculo de índices espectrales



presenta varias ventajas significativas:

Costo y Accesibilidad:

Las cámaras RGB son más económicas y ampliamente disponibles en comparación con las cámaras multispectrales o hiperespectrales. Esto hace que los drones equipados con cámaras RGB sean más accesibles para agricultores, investigadores y profesionales que deseen realizar análisis espectrales en sus cultivos.

Simplicidad en la adquisición de datos:

Las cámaras RGB capturan imágenes en tres bandas espectrales (rojo, verde y azul) que son fácilmente interpretables y procesables. Esto simplifica el proceso de adquisición de datos, ya que no es necesario manejar múltiples bandas espectrales como en el caso de cámaras multispectrales o hiperespectrales.

Flexibilidad y versatilidad:

Las cámaras RGB permiten capturar tanto información visual como datos espectrales en una sola toma. Esto ofrece flexibilidad para realizar análisis visuales y espectrales en las mismas imágenes, lo que simplifica la integración de datos y la interpretación de resultados.

Alta resolución espacial:

Las cámaras RGB suelen ofrecer una alta resolución espacial, posibilitando la captura de detalles finos y precisos en las imágenes. Esto es especialmente beneficioso para el análisis de campos agrícolas, donde la detección de características específicas de los cultivos, como enfermedades o estrés hídrico, puede requerir una alta resolución espacial.

Rápida velocidad de muestreo:

Los drones equipados con cámaras RGB pueden cubrir grandes áreas de manera rápida y eficiente, lo que permite la adquisición frecuente de datos sobre el estado de los cultivos. Esta capacidad de muestreo frecuente es de inigualable ayuda para el seguimiento continuo de la salud de los cultivos y la detección temprana de problemas.

En síntesis, el uso de las mencionadas cámaras en drones para el cálculo de índices espectrales ofrece una solución rentable, simple y versátil para el análisis de cultivos y consecuentemente para un manejo más eficiente del sector agrícola.

2.2. Índices espectrales RGB del cultivo de arroz bajo diferentes condiciones de fertilización.

En este estudio sobre el cultivo de arroz y sus respuestas a diferentes



tratamientos de fertilización se observaron notables diferencias en los índices espectrales, especialmente en el VIGREEN, que es un indicador crucial de la salud y densidad del dosel vegetal.

Al analizar los datos se encontró que los tratamientos que utilizaron fertilizantes sintéticos, para el 80% de las 10 parcelas con los índices más elevados, mostraron consistentemente los valores más altos de VIGREEN, con promedios superiores a 0,11 y el SAVI con valores superiores 0,16. Esto sugiere que el uso de fertilizantes sintéticos promueve una mayor densidad y salud del dosel vegetal en comparación con los tratamientos que emplearon fertilizantes orgánicos u otras prácticas de fertilización.

1.1. Productos Supremacía del VIGREEN Y SAVI

Además del VIGREEN y SAVI, también se evaluaron otros índices espectrales como el CIVE, GLI y ExG, encontrándose amplia variabilidad en los valores obtenidos, resultando los dos primeros con la mayor potencialidad para estimar el estado nutricional del cultivo, lo cual es consistente con lo reportado por Pacheco y Montilla (2020) quienes encontraron al VIGREEN como el mejor índice RGB para analizar condiciones

del suelo. La superioridad de estos índices puede explicarse por las siguientes razones:

Sensibilidad al Color Verde:

El VIGREEN, es un índice espectral que se centra en la reflectancia de la luz en la banda verde del espectro electromagnético, que está estrechamente relacionada con la clorofila, el pigmento responsable de la fotosíntesis.

Dado que los fertilizantes sintéticos suelen proporcionar una mayor disponibilidad de nutrientes, incluidos aquellos necesarios para la síntesis de clorofila, los cultivos tratados con estos fertilizantes tienden a mostrar una mayor concentración de clorofila y, por lo tanto, valores más altos en el VIGREEN, en comparación con los tratados con fertilizantes orgánicos.

Ajuste del Efecto del Suelo:

El SAVI es un índice que ajusta la reflectancia de la vegetación para tener en cuenta el efecto del suelo, lo que lo hace más sensible a la variabilidad en la composición y el estado del suelo.

Exclusión del Color Verde

El EXG es un índice que excluye la reflectancia en la banda verde y se centra en las diferencias entre las longitudes de onda del rojo y el azul, lo que lo hace sensible a los cambios



en la estructura y la distribución de la vegetación.

Tomando en cuenta que los fertilizantes sintéticos pueden promover un crecimiento más denso y uniforme de la vegetación, los cultivos tratados con estos pueden mostrar valores más altos de EXG respecto a los tratamientos orgánicos capaces de tener una vegetación más dispersa o menos densa.

información adicional sobre la salud y la estructura del dosel vegetal que puede ser influenciada por la composición y el estado del suelo, así como por la distribución espacial de la vegetación.

La tabla 4 proporciona 6 índices espectrales RGB calculados para diferentes variedades de arroz y tipos de fertilización, los datos están

Con base en los resultados descritos, el mejor comportamiento del VIGREEN y SAVI en comparación con el CIVE, GLI, y EXG para diferenciar cultivos con fertilización sintética y orgánica se debe a su sensibilidad a la concentración de clorofila, que suele ser más alta en los cultivos tratados con fertilizantes sintéticos debido a su mayor disponibilidad de nutrientes. Sin embargo, otros índices como el EXG proporcionan

organizados por variedad de arroz y tipo de fertilización, lo que permite comparar los efectos de diferentes condiciones de cultivo en los índices espectrales.

Tabla 4. *Valores promedio de los distintos índices espectrales para cada una de las parcelas del diseño experimental.*



Variedad	Tratamiento	GLI	CIVE	ExG	Vigreen	SAVI
SFL11	Orgánico	0,267187	18,651928	0,391745	0,071462	0,106735
Élite	Orgánico	0,281222	18,657654	0,414077	0,071733	0,107208
Impacto	Orgánico	0,204783	18,623881	0,293711	0,071969	0,107508
SFL11	Sintético	0,235889	18,643832	0,34266	0,072551	0,108363
SFL11	Sintético	0,235335	18,642688	0,340317	0,073236	0,109399
SFL11	Orgánico	0,249395	18,648842	0,364289	0,083073	0,124083
Élite	Orgánico	0,2141	18,630695	0,309199	0,083283	0,124509
Élite	Sintético	0,322647	18,667358	0,300476	0,084571	0,126113
Impacto	Orgánico	0,240276	18,644208	0,347318	0,085729	0,128049
Impacto	Orgánico	0,202972	18,618168	0,289294	0,086784	0,129599
SFL11	Orgánico	0,223995	18,638601	0,322938	0,090358	0,134589
Élite	Orgánico	0,221218	18,636583	0,318589	0,091319	0,136273
Impacto	Sintético	0,246143	18,646385	0,359345	0,098765	0,147377
SFL11	Orgánico	0,213398	18,626459	0,305512	0,099052	0,147834
Élite	Orgánico	0,210994	18,624217	0,300476	0,108063	0,161298
Élite	Sintético	0,199273	18,606017	0,282939	0,11051	0,164888
SFL11	Sintético	0,204696	18,618957	0,292544	0,11554	0,172273
Impacto	Sintético	0,218088	18,636031	0,317216	0,116963	0,174044
Élite	Sintético	0,232519	18,639157	0,334005	0,120771	0,179778
Élite	Sintético	0,211829	18,626406	0,302721	0,124228	0,185229
Impacto	Orgánico	0,21649	18,633415	0,31365	0,125896	0,187791
SFL11	Sintético	0,242756	18,645654	0,351915	0,129803	0,193383
Impacto	Sintético	0,190643	18,595559	0,268837	0,143098	0,213614
Impacto	Sintético	0,172263	18,563896	0,24353	0,174137	0,259252

2.3. Relaciones entre los índices espectrales y las condiciones agronómicas del cultivo de arroz.

Las variables que pueden explicar el mejor comportamiento del cultivo de arroz con fertilizante sintético en

comparación con el orgánico, reflejado por el VIGREEN, consideran

diversos factores agronómicos y ambientales que podrían estar influyendo en esta diferencia, lo cual, según Martínez y Rodríguez (2024) se resume de la siguiente manera.



Contenido Nutricional:

Los fertilizantes sintéticos suelen proporcionar una fuente de nutrientes más concentrada y fácilmente disponible para las plantas en relación con los fertilizantes orgánicos.

Esta situación se pone de manifiesto en una mayor absorción de los llamados nutrientes esenciales para el crecimiento de las plantas, como nitrógeno, fósforo y potasio, lo que se reflejaría en una mayor salud y vigor de las plantas, y por ende, en valores más altos de VIGREEN y SAVI.

Resultados similares se reportan en Colovic et al. (2024) al indicar que el índice de área verde mostró una contribución significativa en la predicción del índice de área foliar, conductancia estomática, transpiración foliar y contenido relativo de agua.

Disponibilidad de Nutrientes:

Los productos sintéticos pueden liberar nutrientes de manera más rápida y predecible en comparación con los fertilizantes orgánicos, que requieren descomposición microbiana para liberar nutrientes en formas disponibles para las plantas.

Esto podría garantizar una disponibilidad constante de nutrientes durante períodos críticos de crecimiento, lo que favorecería un

mejor desarrollo del cultivo de arroz, lo cual se puede verificarse con los índices SAVI y VIGREEN.

Absorción de Agua

Los fertilizantes sintéticos probablemente están asociados con un mejor manejo del agua en el suelo debido a su capacidad para mejorar la estructura del suelo y aumentar la retención de humedad, que en definitiva, da la posibilidad de una mejor absorción hídrica por parte de las plantas, lo que contribuiría a un crecimiento más vigoroso y, por ende, a valores más altos de SAVI y VIGREEN.

Control de Malezas y Enfermedades:

Los fertilizantes sintéticos ayudan a reducir la competencia de malezas y la incidencia de enfermedades en comparación con los fertilizantes orgánicos, lo que permitiría un crecimiento más saludable de las plantas, y sin interferencias de factores estresantes externos.

Frecuencia y Método de Aplicación:

La frecuencia y el método de aplicación de los fertilizantes también pueden influir en el comportamiento del cultivo de arroz.

Los fertilizantes sintéticos suelen aplicarse de manera más precisa y controlada, con lo cual se garantizaría una nutrición más uniforme de las plantas a lo largo del ciclo de crecimiento.



Sintetizando, se resalta que el mejor comportamiento del cultivo de arroz con fertilizante sintético en comparación con el orgánico, reflejado por el VIGREEN y SAVI podría explicarse por una combinación de factores que incluyen una mejor disponibilidad y absorción de nutrientes, un manejo más eficiente del agua, un menor impacto de malezas y enfermedades, y una aplicación más precisa y controlada de los fertilizantes.

La fertilización sintética ha sido durante mucho tiempo una práctica común en la agricultura moderna debido a su capacidad para proporcionar nutrientes de manera rápida y controlada. Sin embargo, también conlleva ciertas desventajas en comparación con la fertilización orgánica, que utiliza materiales naturales para enriquecer el suelo y nutrir las plantas. A continuación, se analizan algunas de las desventajas de la fertilización sintética:

Impacto Ambiental Negativo:

La fertilización sintética puede contribuir a la contaminación del suelo y del agua debido a la escorrentía de nutrientes sintéticos, como nitratos y fosfatos, que pueden llegar a cuerpos de agua cercanos y causar la eutrofización. Además, la producción de fertilizantes sintéticos implica la extracción de recursos

naturales y la emisión de gases de efecto invernadero, lo que contribuye al cambio climático.

Pérdida de Fertilidad del suelo:

El uso prolongado de fertilizantes sintéticos conlleva a la degradación de la estructura del suelo y a la pérdida de su fertilidad a largo plazo. Esto se debe a la dependencia de los cultivos de los nutrientes inmediatamente disponibles en los fertilizantes, así, es de esperar un agotamiento de los nutrientes naturales del suelo y reducir su capacidad para retener agua y nutrientes.

Dependencia Económica:

La fertilización sintética a menudo implica costos más altos para los agricultores en comparación con la fertilización orgánica. La compra regular de fertilizantes sintéticos puede crear una dependencia económica a largo plazo, especialmente en áreas donde los precios de los fertilizantes son volátiles o inaccesibles para los agricultores de bajos recursos.

Riesgos para la Salud Humana:

El uso excesivo de fertilizantes sintéticos puede resultar en la acumulación de residuos químicos en los alimentos cultivados, lo que plantea riesgos para la salud humana. Además, los trabajadores agrícolas que manejan y aplican estos fertilizantes pueden estar expuestos a



productos químicos tóxicos que pueden causar problemas de salud a corto y largo plazo.

Desbalance Nutricional

Aunque los fertilizantes sintéticos pueden proporcionar una rápida disponibilidad de nutrientes, también dan paso al desequilibrio en la relación entre los diferentes elementos necesarios para el crecimiento de las plantas. Ello se traduce en deficiencias o excesos de ciertos nutrientes, lo que afecta negativamente la salud y el rendimiento de los cultivos a largo plazo.

Si bien, la fertilización sintética ofrece beneficios inmediatos en términos de suministro de nutrientes, también conlleva importantes desventajas ambientales, económicas y de salud en comparación con la fertilización orgánica, de allí que sea de enorme importancia considerar estos aspectos al tomar decisiones sobre la gestión de nutrientes en la agricultura para garantizar la sostenibilidad a largo plazo de los sistemas agrícolas.

En lo que se refiere a mejoras en la efectividad de la fertilización orgánica es necesario tomar en cuenta varias recomendaciones que promuevan un suministro equilibrado de nutrientes y fomenten un

ambiente favorable para el crecimiento vegetal.

Entre estas recomendaciones estaría la selección de fertilizantes orgánicos adecuados, pues se sabe que estos aportan una gama completa de nutrientes idóneos para el crecimiento saludable de las plantas (Gonzalo *et al.*, 20209). Ejemplos comunes incluyen compost, estiércol, humus de lombriz, harina de huesos, harina de pescado y algas marinas.

Así mismo se sugieren enmiendas del suelo tras análisis regulares de este para determinar su pH y contenido de nutrientes, y ajustar en consecuencia, mediante la adición de enmiendas orgánicas con compost, cal, yeso y materia orgánica descompuesta. Así mismo, una aplicación equilibrada de estos fertilizantes en cantidades adecuadas para evitar la sobre o sub-fertilización resulta siempre beneficiosa. (Acevedo *et al.*, 2023)

Además de las anteriores, la rotación de cultivos se recomienda por cuanto evita la acumulación excesiva de patógenos y promueve un equilibrio nutricional en el suelo (Vargas *et al.*, 2022), sin dejar de un lado el uso de necromasa vegetal, entre ellas, paja, hojas u otros materiales orgánicos para proteger el suelo, reducir la erosión, conservar la humedad y mejorar la estructura edáfica.



Adicionalmente, sería deseable el fomento de la biodiversidad mediante la incorporación de técnicas como la siembra de cultivos de cobertura, la siembra de plantas compañeras y la integración de sistemas agroforestales (Maridueña *et al.*, 2022), así como el manejo integrado de plagas y enfermedades con miras de minimizar el uso de pesticidas y promover el equilibrio biológico en el agroecosistema. Esto incluye la introducción de enemigos naturales de las plagas, la selección de

variedades resistentes y el monitoreo regular de las poblaciones de plagas. Finalmente, se recomienda el cuidado del agua por medio de la implementación de prácticas de conservación, como el riego por goteo o la recolección y almacenamiento de agua de lluvia, todo lo cual asegura a las plantas un suministro adecuado y sin desperdicios de agua. Al seguir estas recomendaciones, no hay duda que se mejorará sustancialmente la salud de las plantas y se tendrá un agroecosistema sostenible y sustentable.

3. CONCLUSIONES

La ejecución de vuelos fotogramétricos para generar imágenes y la posterior captura y procesamiento de la respuesta espectral del cultivo de arroz constituyen un enfoque integral para el monitoreo y la gestión eficiente de los campos agrícolas.

Esta investigación ratifica que este tipo de operación ayuda a obtener datos detallados y actualizados sobre el estado de los cultivos, siendo de inestimable valor para que los productores agrícolas adopten decisiones en función de su realidad.

Así mismo, combinar la tecnología de vuelos fotogramétricos con el análisis de la respuesta espectral facilita la identificación de tendencias que

favorecen la optimización de los recursos, mejorar los rendimientos y contribuir a la seguridad alimentaria y al desarrollo sostenible.

Se realizaron dos vuelos fotogramétricos con cámara RGB, para generar las bandas espectrales, Ortofoto y Modelos Digitales del Terreno (MDT) y Superficie (MDS) a 2,5 cm de resolución.

Se calcularon 6 índices espectrales, resultando las mejores respuestas para el cultivo con fertilizante orgánico, con promedios superiores a 0,11 y 0,16 para los índices VIGREEN y SAVI respectivamente.

El mejor comportamiento del VIGREEN y SAVI en comparación con el CIVE, GLI, y EXG para diferenciar cultivos con fertilización sintética y orgánica se debe a la mayor



concentración de clorofila en los cultivos tratados con fertilizantes sintéticos debido a su mayor disponibilidad de nutrientes.

Se evidenció la necesidad de implementar mejores prácticas agronómicas para mejorar la efectividad de los fertilizantes orgánicos, promoviendo un suministro equilibrado de nutrientes y fomentando un ambiente favorable para la agricultura sostenible.

RECOMENDACIONES

Se recomienda a los organismos competentes, la implementación de mecanismos de agricultura de precisión que usen la respuesta espectral de los cultivos para determinar necesidades específicas de la planta y el suelo, relacionadas con las condiciones hídricas, nutricionales y fitosanitarias

REFERENCIAS

Acevedo, L. A., Ávila, C. G., Elvira, I., & Giraldo, O. (2023). Evaluación de la biofertilización a través de un consorcio microbiológico. *Memorias del 2do. Congreso de desarrollo sostenible, comunidades sostenibles, clima y ecosistemas, esfuerzos ODS*. 1(1), 393. <https://dspace.tdea.edu.co/handle/tdea/4814>

Barbosa, B. D. S., Ferraz, G. A. S., Gonçalves, L. M., Marín, D. B., Maciel,

D. T., Ferraz, P. F. P., & Rossi, G. (2019). RGB vegetation indices applied to grass monitoring: A qualitative analysis. *Agronomy Research*, 17(2), 349-357. <https://doi.org/10.15159/AR.19.119>

Bautista, A. S., Fita, D., Franch, B., Castiñeira-Ibáñez, S., Arizo, P., Sánchez-Torres, M. J., Becker-Reshef, I., Uris, A., & Rubio, C. (2022). Crop Monitoring Strategy Based on Remote Sensing Data (Sentinel-2 and Planet), Study Case in a Rice Field after Applying Glycinebetaine. *Agronomy*, 12(3). <https://doi.org/10.3390/agronomy12030708>

Colovic, M., Stellacci, A. M., Mzid, N., Di Venosa, M., Todorovic, M., Cantore, V., & Albrizio, R. (2024). Comparative Performance of Aerial RGB vs. Ground Hyperspectral Indices for Evaluating Water and Nitrogen Status in Sweet Maize. *Agronomy*, 14(3), 562. <https://www.mdpi.com/2073-4395/14/3/562>

Cordova, J., Correa, J., Espinoza, T., & Reyes, L. (2022). *Informe de Plan de Vuelo*. <https://es.scribd.com/document/600420520/informe-de-plan-de-vuelo->

Da Silva, V. F., de Moraes, D. P., de Oliveira, F. M., Moraes, A. S., Silva, E. A., Silva, J. C. E., & Piscoya, V. C.



(2024). Mapeamento do uso e ocupação do solo, em ambiente SIG, do município de Petrolina, Pernambuco, Brasil. *Contribuciones a las ciencias sociales*, 17(4), e6451-e6451.

<https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/6451>

De la Llata Quiroga, E. (2023). Fotogrametría de alta resolución espacial utilizando el método de estructura de movimiento (SfM) y vehículos aéreos no tripulados. *Entorno Geográfico*, (25): 1 - 16. <https://entornogeografico.univalle.edu.co/index.php/entornogeografico/article/view/12228>

De la Torre, D. M. G., Gao, J., & Macinnis-Ng, C. (2021). Remote sensing-based estimation of rice yields using various models: A critical review. En *Geo-Spatial Information Science* (Vol. 24, Número 4, pp. 580-603). Taylor and Francis Ltd. <https://doi.org/10.1080/10095020.2021.1936656>

Delgado, D., & Zorrilla, C. (2019). *Evaluación del simbiote azolla caroliniana-anabaena azollae sobre la agroproductividad del cultivo de arroz y las propiedades químicas del suelo* [Tesis de grado. Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de

Manabí Manuel Félix López]. <https://repositorio.espam.edu.ec/bitstream/42000/534/1/TA62.pdf>

DJI. (2018). *Guía de inicio rápido: Phantom 4*. <http://www.dji.com/product/phantom-4>

Elizalde, M. D. (2020). El viraje de Filipinas hacia Asia en el filo de los siglos XVIII y XIX. *Vegueta: Anuario de la Facultad de Geografía e Historia*. <https://accedacris.ulpgc.es/handle/10553/70264>

García, G. (2022). *Determinar el efecto del las deficiencias de nitrógeno en el ndvi del cultivo de maíz (Zea mays)* [Tesis de grado. Instituto Tecnológico de Tlajomulco, Jal. México]. Repositorio Institucional de del ITT. <https://rinacional.tecnm.mx/bitstream/TecNM/4456/1/Tesis%20NDVI%20FINAL%20FINAL%203.1%20RAFAEL.pdf>

García-Martínez, H., Flores-Magdaleno, H., Khalil-Gardez, A., Ascencio-Hernández, R., Tijerina-Chávez, L., Vázquez-Peña, M. A., & Mancilla-Villa, O. R. (2020). Estimación de la fracción de cobertura de la vegetación en maíz (zea mays) mediante imágenes digitales tomadas por un vehículo aéreo no tripulado (UAV). *Rev. Fitotec. Mex*, 43(4), 399-409. <https://www.scielo.org.mx/scielo.p>



[hp?pid=S0187-73802020000400399&script=sci_arttext](https://doi.org/10.3390/rs13091620)

Ge, H., Xiang, H., Ma, F., Li, Z., Qiu, Z., Tan, Z., & Du, C. (2021). Estimating plant nitrogen concentration of rice through fusing vegetation indices and color moments derived from UAV-RGB images. *Remote Sensing*, 13(9). <https://doi.org/10.3390/rs13091620>

Gis, A., & Back, K. (2021). Índices de vegetación para drones sin dependencia de infrarrojo. *Agroidico*, 5(2), 13-28. <https://www.agroidico.com/l/indices-drones-rgb/>

González-Luna, C., Filonov, A., Mireles, O., & Tereshchenko, I. (2018). Análisis espectral y dispersión superficial de detritos suspendidos en la Bahía de Banderas mediante imágenes de satélite. *Revista Cartográfica*, 98(2), 2663-3981. <https://doi.org/10.35424/rcarto.i98>.

Gonzalo, M. P. S., Orellana, Y. G., Simbaña, A. G., Tello, E. G., Borges, J. B., & Rodríguez, D. T. (2020). Propuesta de un protocolo para la obtención de fertilizante orgánico a partir de microalgas. *Agroindustria, Sociedad y Ambiente*, 1(14), 92-109. <https://revistas.uclave.org/index.php/asa/article/view/2834>

Gozalvez, M. I. (2024). *Determinación de la cubierta vegetal y seguimiento de un cultivo de soja con una cámara RGB de bajo coste* [Tesis de grado. Universitat Politècnica de Catalunya]. Repositorio Institucional de la UC. <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/403565>

Hernández-Aragón, L., Tavitafuentes, L., & Álvarez-Hernandez, J. C. (2023). Origen y características de la diversidad genética del arroz en México. *Revista fitotecnica mexicana*, 46(4), 461-469. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0187-73802023000400461&script=sci_arttext

Inoue, Y. (2020). Satellite- and drone-based remote sensing of crops and soils for smart farming-a review. *Soil Science and Plant Nutrition*, 66(6), 798-810. <https://doi.org/10.1080/00380768.2020.1738899>

Izhnin, I. I., Lozovoy, K. A., Kokhanenko, A. P., Khomyakova, K. I., Douhan, R. M., Dirko, V. V., ... & Akimenko, N. Y. (2022). Single-photon avalanche diode detectors based on group IV materials. *Applied Nanoscience*, 1-11. <https://link.springer.com/article/10.1007/s13204-021-01667-0>

Kazemi, F., & Parmehr, E. G. (2023).



Evaluation of rgb vegetation indices derived from uav images for rice crop growth monitoring. *ISPRS Annals of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, 10(4/W1-2022), 385-390. <https://doi.org/10.5194/isprs-annals-X-4-W1-2022-385-2023>

López, W. (2021). *Evaluación de la utilidad del sensor Sentinel-2 para la cartografía de cinco parámetros físicos-químicos de calidad de agua en la Laguna de Moyúa, Ciudad Darío, Matagalpa, febrero y julio 2020* [Tesis de grado. Universidad Nacional Agraria]. Repositorio Institucional de la UNA. <https://repositorio.una.edu.ni/4300/1/tnp10l864e.pdf>

Lu, N., Zhou, J., Han, Z., Li, D., Cao, Q., Yao, X., Tian, Y., Zhu, Y., Cao, W., & Cheng, T. (2019). Improved estimation of aboveground biomass in wheat from RGB imagery and point cloud data acquired with a low-cost unmanned aerial vehicle system. *Plant Methods*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s13007-019-0402-3>

Malam, K. (2020). Precision Agriculture -A New Smart Way of Farming. *Agriculture and Environment*, 1(2), 87-92. https://www.researchgate.net/publication/345807647_Precision_Agriculture_-_A_New_Smart_Way_of_Farming

Maridueña, D. M. C., Maridueña, B. J. C., David, W. O. P., & Torres, M. S. F. (2022). Beneficios del establecimiento de Inga spp en sistemas agroforestales de la zona agrícola del cantón El Triunfo. *Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación*, 6(43), 1-11. <https://journalprosciences.com/index.php/ps/article/download/514/564>

Martin, D., Uriosti, L., Celi, A., & Castro, J. (2021). *Caracterización del sector arrocerero en el Ecuador 2014-21029. ¿Esta cambiando el manejo del cultivo?* <https://cgspace.cgiar.org/bitstream/handle/10568/113781/Marin%20et%20al%202021%20BIOCIAT%20--%20Caracterizacion%20arroz%20Ecuador%202014%202019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Martínez Gavilánez, D. L., & Rodríguez Meza, Y. E. (2024). *Determinar la composición de los tejidos del pasto llanero (Andropogon gayanus) con fertilización química y orgánica en diferentes estados de madurez en la época lluviosa* [Tesis de grado. Universidad Técnica de Cotopaxi, la Maná, Ecuador]. Repositorio Institucional de la UTC. <https://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/11691>

Montilla-Pacheco, A. D. J., Pacheco-Gil, H. A., Pastrán-Calles, F. R., & Rodríguez-Pincay, I. R. (2021).



Polinización con drones: ¿ Una respuesta acertada ante la disminución de polinizadores entomófilos?. *Scientia Agropecuaria*, 12(4), 509-516. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-99172021000400509

Pacheco Gil, H. A., & Montilla Pacheco, A. de J. (2021). RGB Spectral Indices for the Analysis of Soil Protection by Vegetation Cover against Erosive Processes. En *Soil Erosion - Current Challenges and Future Perspectives in a Changing World*. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.95055>

Piron, F., Morrison, D., Yuce, M. R., & Redouté, J. M. (2020). A review of single-photon avalanche diode time-of-flight imaging sensor arrays. *IEEE Sensors Journal*, 21(11), 12654-12666. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9264255/>

Robles, J. (2022). *Análisis de la respuesta espectral del cultivo de cebada (Hordeum vulgare L.) a la aplicación de fertilizante nitrogenado evaluado con el índice de vegetación NDVI* [Tesis de Grado. Universidad de Cuenca]. Repositorio Institucional de la UC. <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/40409/1/Trabajo-de-Titulaci%C3%B3n.pdf>

[ream/123456789/40409/1/Trabajo-de-Titulaci%C3%B3n.pdf](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-99172021000400509)

Ryu, J. H., Oh, D., Ko, J., Kim, H. Y., Yeom, J. M., & Cho, J. (2022). Remote Sensing-Based Evaluation of Heat Stress Damage on Paddy Rice Using NDVI and PRI Measured at Leaf and Canopy Scales. *Agronomy*, 12(8). <https://doi.org/10.3390/agronomy12081972>

Serrano, A. S. (2020). India y el sistema multilateral de comercio. *Boletín Económico de ICE*, (3128). <https://www.revistasice.com/index.php/BICE/article/view/7090>

Silva Velarde, E. O. (2024). *Generación de ortofotografía y modelo digital de elevación (MDE) de alta resolución con puntos de control RTK (Real-Time Kinematic Positioning)*. [Tesis de Grado. Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador]. Repositorio Institucional de la UPS. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/27070>

Simões, G. Z., Kux, H. J. H., Breunig, F. M., & Pereira, L. H. (2023). Canopy Height Estimation of Three Sugarcane Varieties Using an Unmanned Aerial Vehicle (UAV). *Geografia Ensino & Pesquisa*, 27, e65070-e65070. <https://periodicos.ufsm.br/geografia/article/view/65070>



Vargas, R. E., Wilches Ortiz, W. A., & Espitia Malagón, E. M. (2022). Efecto del establecimiento de sistemas de rotación para el cultivo de la papa sobre las características químicas y físicas del suelo. *Siembra*, 9(2). https://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2477-88502022000200013&script=sci_arte

Vera, N. (2021). *Análisis de uso de suelo a partir de imágenes satelitales sentinel 2 en el cantón buena fe, provincia de Los Ríos* [Tesis de grado. Universidad Técnica Estatal de Quevedo]. Repositorio Institucional de la UTEQ. <https://repositorio.uteq.edu.ec/bitstream/43000/6186/1/T-UTEQ-128.pdf>

Yu, F., Bai, J., Jin, Z., Zhang, H., Guo, Z., & Chen, C. (2022). Research on Precise Fertilization Method of Rice Tillering Stage Based on UAV Hyperspectral Remote Sensing Prescription Map. *Agronomy*, 12(11). <https://doi.org/10.3390/agronomy12112893>

Zha, H., Miao, Y., Wang, T., Li, Y., Zhang, J., Sun, W., Feng, Z., & Kusnierek, K. (2020). Improving unmanned aerial vehicle remote sensing-based rice nitrogen nutrition index prediction with machine learning. *Remote Sensing*, 12(2). <https://doi.org/10.3390/rs12020215>

Zhao, K., Ye, Y., Ma, J., Huang, L., & Zhuang, H. (2021). Detection and dynamic variation characteristics of rice nitrogen status after anthesis based on the rgb color index. *Agronomy*, 11(9). <https://doi.org/10.3390/agronomy11091739>

Zheng, J., Song, X., Yang, G., Du, X., Mei, X., & Yang, X. (2022). Remote Sensing Monitoring of Rice and Wheat Canopy Nitrogen: A Review. En *Remote Sensing* (Vol. 14, Número 22). MDPI. <https://doi.org/10.3390/rs14225712>

Zheng, Q., Huang, W., Xia, Q., Dong, Y., Ye, H., Jiang, H., Chen, S., & Huang, S. (2023). Remote Sensing Monitoring of Rice Diseases and Pests from Different Data Sources: A Review. *Agronomy*, 13(7), 1851. <https://doi.org/10.3390/agronomy13071851>

Zurita, A. (2021). *Adaptación de cuatro variedades de arroz (Oryza sativa L.) a las condiciones agroclimáticas de Mocache, 2021* [Tesis de grado. Universidad Técnica Estatal de Quevedo]. Repositorio Institucional de la UTEQ. <https://repositorio.uteq.edu.ec/bitstream/43000/6555/1/T-UTEQ-306.pdf>



GAMIFICACIÓN PARA DESARROLLAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS ESTUDIANTES DE BÁSICA SUPERIOR INTENSIVA

Pablo Alexander Mendoza Palma

Estudiante de la maestría en Educación Mención Innovación y Liderazgo Educativo. Universidad Técnica de Manabí. Portoviejo, Ecuador
Pmendoza1888@utm.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-8845-2658>

Lucy Quinteros Vargas

Docente de la maestría en Educación Mención Innovación y Liderazgo Educativo. Universidad Técnica de Manabí. Portoviejo, Ecuador
lucy.quinteros@utm.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0005-1453-4438>

Jimmy Zambrano Acosta

Docente de la Universidad Técnica de Manabí. Portoviejo, Ecuador
jimmy.zambrano@utm.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-9620-1963>

Autor para correspondencia: Pmendoza1888@utm.edu.ec

Recibido: 08/03/2024

Aceptado: 30/05/2024

Publicado: 12/07/2024

RESUMEN

El propósito de este artículo es diseñar una estrategia de gamificación específicamente orientada a los estudiantes de Básica Superior Intensiva. Mediante el desarrollo de esta estrategia, se busca enriquecer el proceso de aprendizaje significativo y aumentar la motivación y participación estudiantil en esta oferta educativa extraordinaria. En el ámbito metodológico, se optó por un enfoque cuantitativo que incluyó la aplicación de una encuesta a 40 estudiantes y 7 docentes. Los

resultados obtenidos revelan una propensión favorable hacia la incorporación de elementos lúdicos en el entorno educativo, evidenciando una marcada preferencia por metodologías de enseñanza que incluyen desafíos, reconocimientos y sistemas de progresión. Además, se destaca la percepción positiva de los docentes y estudiantes sobre el potencial de la gamificación para mejorar la calidad educativa y la implicación de los alumnos en su proceso de formación. Como conclusión, la investigación subraya la factibilidad



y la potencialidad de la gamificación como recurso didáctico en la Básica Superior Intensiva, resaltando su capacidad para actuar como catalizador en la consecución de un

aprendizaje más dinámico y significativo.

Palabras clave: Gamificación; aprendizaje significativo; adultos; motivación; estrategia.

GAMIFICATION TO DEVELOP MEANINGFUL LEARNING IN INTENSIVE HIGH SCHOOL STUDENTS

ABSTRACT

The central purpose of this article is to design a gamification strategy specifically aimed at students of Intensive Higher Basic Education. Through the development of this strategy, it seeks to enrich the process of meaningful learning and increase student motivation and participation in this extraordinary educational offer. In the methodological field, a quantitative approach was chosen, which included the application of surveys to 40 students and 7 teachers. The results obtained reveal a favorable inclination towards the incorporation of playful elements in the educational environment, showing a marked preference for teaching methodologies that include challenges, acknowledgments, and

progression systems. In addition, the positive perception of teachers and students about the potential of gamification to improve educational quality and student involvement in their training process is highlighted. In conclusion, the research underlines the feasibility and potential of gamification as a didactic resource in Intensive Higher Basic Education, highlighting its ability to act as a catalyst in achieving more dynamic and significant learning.

Keywords: Gamification; meaningful learning; adults; motivation; strategy.

1. INTRODUCCIÓN

La gamificación en el ámbito educativo ha cobrado relevancia en los últimos años, especialmente como herramienta para fomentar el aprendizaje significativo en los estudiantes. Este interés se refleja en una creciente cantidad de investigaciones y publicaciones

académicas que exploran su impacto y aplicabilidad.

En este contexto de innovación educativa, la gamificación, que implica la aplicación de elementos y principios del diseño de juegos en contextos no lúdicos, se ha



posicionado como un recurso didáctico prometedor. Ha demostrado tener un impacto significativo en la motivación y el compromiso de los estudiantes, aspectos esenciales para un aprendizaje efectivo. La investigación en este campo ha sido extensa y diversa. Por ejemplo, García-Carbonell y Watts (2018) destacaron cómo la gamificación puede mejorar la colaboración y el pensamiento crítico entre los estudiantes.

Posteriormente, en 2020, una investigación realizada por Sánchez-Martín et al. confirmó la relación positiva entre la gamificación y el aumento de la motivación intrínseca en los alumnos. Más recientemente, Lee y Hammer (2022) exploraron cómo la gamificación puede ser un recurso efectivo para personalizar el aprendizaje, adaptándose a las necesidades y preferencias individuales de los estudiantes.

Por otro lado, es importante resaltar que el término 'Básica Superior Intensiva' se refiere a una modalidad educativa especializada, diseñada para atender las necesidades de jóvenes y adultos que, por diversas circunstancias, no han completado su educación básica en el período regular. Esta oferta educativa extraordinaria se orienta a personas con escolaridad inconclusa, ofreciendo una oportunidad valiosa para retomar y completar su formación básica. Caracterizada por

un enfoque intensivo y adaptado a las circunstancias particulares de cada estudiante, la Básica Superior Intensiva busca proporcionar una educación integral y accesible, facilitando así el acceso a mayores oportunidades educativas y laborales.

El objetivo principal de este artículo es diseñar una estrategia de gamificación específicamente orientada a los estudiantes de Básica Superior Intensiva. Esta estrategia busca incorporar elementos de juego, como la narrativa, la competición, la colaboración y los sistemas de recompensa, en el currículo educativo, con el fin de facilitar un aprendizaje significativo y motivador.

A través de esta investigación, se pretende no solo analizar el impacto de la gamificación en el aprendizaje significativo, sino también proporcionar un marco práctico que pueda ser implementado por educadores y diseñadores instruccionales en el contexto de la educación básica intensiva.

La relevancia de este estudio radica en su contribución al entendimiento de cómo la gamificación puede ser utilizada de manera efectiva para mejorar la educación. Además, los hallazgos podrían ser aplicables a otros niveles educativos y contextos de enseñanza, ampliando así el alcance y la influencia de esta



metodología innovadora en el campo de la educación.

Dentro del espectro de las estrategias de gamificación aplicadas en el ámbito educativo, se destacan aquellas que transforman el proceso de aprendizaje en una experiencia más atractiva e interactiva. Por ejemplo, la implementación de sistemas de puntos y niveles no solo inyecta un sentido de progreso visible en los estudiantes, sino que también proporciona retroalimentación inmediata y objetiva sobre su rendimiento.

Del mismo modo, los desafíos y las insignias digitales funcionan como reconocimientos que valoran el esfuerzo y la competencia, estimulando la motivación y la perseverancia en la búsqueda del conocimiento. Estos elementos lúdicos, incorporados de manera cuidadosa y reflexiva en el currículo, pueden conducir a una mayor implicación de los estudiantes en su proceso educativo.

La personalización del aprendizaje es otro componente clave de las estrategias de gamificación bien implementadas. A través de itinerarios de aprendizaje divergentes, que permiten a los estudiantes tomar decisiones y explorar diferentes caminos basados en sus intereses y ritmos de aprendizaje, la gamificación

promueve una experiencia educativa más significativa y adaptada. Esto no solo refuerza la autonomía del estudiante, sino que también fomenta el desarrollo de habilidades críticas para la resolución de problemas y la toma de decisiones. Así, la gamificación puede actuar como un catalizador para el autoaprendizaje y la autogestión, competencias altamente valoradas en el mundo laboral actual.

En el contexto de la Básica Superior Intensiva, las estrategias de gamificación requieren una consideración especial debido a las características únicas de su población estudiantil. La inclusión de narrativas que se alineen con las experiencias de vida de los estudiantes y que ofrezcan contextos relevantes y motivadores es crucial.

Así mismo, el uso de la colaboración y la competición saludable puede ayudar a reconstruir el tejido social y académico que a menudo es necesario en estos entornos. Al crear un entorno de aprendizaje donde el fracaso se convierte en una oportunidad para el crecimiento y no en un fin de camino, la gamificación en la Básica Superior Intensiva tiene el potencial de reinventar la experiencia educativa, generando un impacto duradero en la vida de los estudiantes.



2. METODOLOGÍA

La metodología implementada para el presente estudio fue diseñada para asegurar la validez y la confiabilidad de los datos recolectados, así como para proporcionar un entendimiento comprensivo del fenómeno de la gamificación en el contexto de la Básica Superior Intensiva.

1. Descripción del Enfoque Holístico y su Rigurosidad: el enfoque holístico adoptado en este estudio es riguroso en tanto que contempla la complejidad de las variables educativas en juego y busca una comprensión detallada de las interacciones entre la gamificación y el aprendizaje significativo.

Este enfoque no solo tiene en cuenta las dimensiones cuantificables del aprendizaje, sino que también reconoce la importancia de los aspectos cualitativos, como las percepciones, experiencias y la motivación de los estudiantes y docentes. Se garantiza la rigurosidad de este proceso mediante:

2. Selección Intencionada y Justificada del Contexto de Estudio: La elección de la Unidad Educativa "Treinta de Septiembre" se justifica por su implementación destacada de

programas para adultos, brindando un contexto único para observar los efectos de la gamificación en un grupo diverso que, tradicionalmente, ha sido subrepresentado en la investigación educativa.

3. Validación de Instrumentos: Los cuestionarios y demás herramientas de recolección de datos fueron validados mediante una revisión por expertos en metodología educativa y una prueba piloto para ajustar el lenguaje y asegurar la relevancia y comprensión de las preguntas.

La validación se enfocó en mejorar la precisión de las preguntas y en eliminar o reformular aquellas que podrían llevar a respuestas ambiguas o sesgadas.

4. Transparencia en el Proceso de Análisis:

Los datos cuantitativos obtenidos fueron procesados utilizando software estadístico reconocido, asegurando transparencia y reproducibilidad en las técnicas de análisis utilizadas. Las medidas de tendencia central y dispersión, junto con tests estadísticos apropiados, se utilizaron para describir y



comprender las percepciones de los estudiantes respecto al aprendizaje significativo.

permitió un análisis enfocado en la efectividad de la gamificación en la Básica Superior Intensiva.

5. Reflexión Crítica y Autocrítica de la Selección de Participantes:

con respecto a la selección de los participantes, la muestra intencional de estudiantes y docentes se basó en criterios claros y específicos.

Los estudiantes seleccionados participaron previamente en módulos de gamificación, mientras que los docentes tenían experiencia en la implementación de estrategias de gamificación o habían manifestado interés en el desarrollo de métodos innovadores en la enseñanza. Esta selección intencionada

6. Justificación de la Exclusividad de los Sitios y Participantes Elegidos:

la exclusividad de la Unidad Educativa "Treinta de Septiembre" se basa en su reconocido programa de Básica Superior Intensiva y la colaboración previa en proyectos de innovación educativa.

La selección de esta unidad no excluye la aplicabilidad de los hallazgos a otros contextos; al contrario, ofrece un punto de partida detallado para futuras investigaciones en escenarios educativos variados.

3. RESULTADOS

3.1. El aprendizaje significativo

Para Carvalho et al. (2015), el aprendizaje significativo se define como un modelo mediante el cual el alumno amplía sus conocimientos a través de la asimilación de los nuevos conceptos con los preexistentes. Es decir, en primer lugar, el aprendiz posee concepciones previas sobre lo que aprenderá y poco a poco se irán implementando nuevos conceptos.

Además, a través de ambas aristas se genera un vínculo que permite conectar las nuevas ideas con aquellas previas para obtener un razonamiento crítico.

La idea del aprendizaje significativo surge como una propuesta para que los estudiantes reflexionen sus aprendizajes y los apliquen en su vida cotidiana.

De acuerdo con Jaramillo et al., (2018), a través del aprendizaje significativo, el alumno internaliza la necesidad de emplear estrategias creativas para formar esquemas



cognitivos y conductuales. No solo el estudiante se convierte en un espectador sino que forma parte de aquellas estrategias de enseñanza-aprendizaje en las cuales se convierte en un actor principal para la construcción de su conocimiento (Matienzo, 2020).

Espinoza (2017) expone que el aprendizaje significativo debe partir de la formación de conocimientos estables y sólidos para que el estudiante adquiera actitudes tendentes a la flexibilidad. En la misma línea, Peña et al., (2021) indica que el aprendizaje debe mantenerse vinculado con la práctica para la comprensión y fijación de nuevos conocimientos en la estructura cognitiva del aprendiz.

Con el razonamiento de ambos autores, se deriva que el aprendizaje significativo se ve compuesto por conceptos teóricos y también aplicaciones prácticas para el fortalecimiento de los aprendizajes.

En esta instancia, es fundamental que los docentes que estén presentes en el salón de clases sean accesibles y tengan una orientación dedicada hacia su trabajo. Además, el enfoque del aprendizaje significativo se encuentra vinculado a las experiencias de aprendizaje relacionadas con las teorías socio-constructivistas y socioculturales del aprendizaje, que enfatizan que la creación de significado es un

elemento clave en el pensamiento constructivista y en cómo los alumnos construyen el significado a partir de las experiencias (Kostiainen et al., 2018).

A continuación, se muestran los resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes:

¿Cuál es su nivel de interés en los temas que se están impartiendo actualmente en sus clases?

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Moderado	16	40.0%
Muy alto	13	32.5%
Alto	10	25.0%
Bajo	1	2.5%
Total	40	100.0%

Respecto al nivel de interés en los temas impartidos en sus clases, se observa una inclinación positiva de los estudiantes hacia el contenido, con un 40% expresando un interés moderado, seguido por un 32.5% que manifiesta un interés muy alto y un 25% que lo califica de alto. Solo un 2.5% de los encuestados considera su interés como bajo, lo que sugiere una recepción generalmente favorable hacia los temas tratados.

¿En qué medida considera que el material de estudio es relevante para su vida diaria o laboral?

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Muy relevante	22	55.0%
Algo relevante	9	22.5%
Extremadamente relevante	8	20.0%



Poco relevante	1	2.5%
Total	40	100.0%

En cuanto a la relevancia del material de estudio para su vida diaria o laboral, la mayoría de los estudiantes, un 55%, considera el material como muy relevante, y un 20% lo califica de extremadamente relevante.

Esto indica que más de tres cuartas partes de los participantes ven una conexión directa entre lo aprendido y su aplicación práctica, lo cual es un indicativo de la pertinencia de los contenidos educativos en su vida cotidiana y profesional.

¿Cuál de las siguientes Metodologías de Enseñanza prefiere?

Ítem	Frecuencia	%
Aprendizaje práctico o experiencial	18	45.0%
Trabajo colaborativo en grupo	11	27.5%
Debates y discusiones estructuradas	5	12.5%
Clases expositivas	5	12.5%
Autoaprendizaje dirigido	1	2.5%
Total	40	100%

La preferencia hacia las metodologías de enseñanza revela

una fuerte inclinación hacia el aprendizaje práctico o experiencial, con un 45% de los votos, seguido por el trabajo colaborativo en grupo, con un 27.5%. Esto refleja una tendencia de los estudiantes a favor de métodos que promuevan la interacción y la experiencia directa en el proceso de aprendizaje, en detrimento de enfoques más tradicionales como las clases expositivas y el autoaprendizaje dirigido.

¿Cómo califica su nivel de comprensión de los contenidos tratados en clase?

Ítem	Frecuencia	%
Alta	23	57.5%
Media	9	22.5%
Muy alta	8	20.0%
Total	40	100%

La comprensión de los contenidos tratados en clase se califica mayoritariamente como alta, con un 57.5% de los estudiantes expresando este nivel de entendimiento, seguido por un 22.5% que lo califica de medio y un 20% que considera su comprensión muy alta. Estos datos sugieren que la mayoría de los estudiantes se sienten confiados en su capacidad para asimilar y comprender el material presentado en sus cursos.

¿Con qué frecuencia aplica los conocimientos adquiridos en clase en su vida diaria o laboral?



Ítem	Frecuencia	%
Frecuentemente	18	45.0%
Constantemente	10	25.0%
Ocasionalmente	9	22.5%
Raramente	2	5.0%
Nunca	1	2.5%
Total	40	100%

participar, lo cual es fundamental para un aprendizaje efectivo.

¿Cómo evalúa la efectividad de la retroalimentación recibida por parte de los docentes?

En lo que respecta a la aplicación de los conocimientos adquiridos en la vida diaria o laboral, un 45% de los estudiantes afirma hacerlo frecuentemente, y un 25% indica que la aplica constantemente.

Ítem	Frecuencia	%
Efectiva	19	47.5%
Muy efectiva	12	30.0%
Moderadamente efectiva	7	17.5%
Nada efectiva	1	2.5%
Poco efectiva	1	2.5%
Total	40	100%

Esto muestra que una significativa proporción de los encuestados encuentra oportunidades para utilizar lo aprendido, destacando la relevancia y utilidad práctica de la educación recibida.

La efectividad de la retroalimentación recibida por parte de los docentes es percibida positivamente, con un 47.5% de los estudiantes calificándola de efectiva y un 30% como muy efectiva. Esto subraya la importancia de una retroalimentación constructiva en el proceso educativo, ya que es crucial para el desarrollo y mejora continua del estudiante.

¿Cuán cómodo se siente participando en las actividades de clase?

Ítem	Frecuencia	%
Muy cómodo	19	47.5%
Cómodo	16	40.0%
Ni cómodo ni incómodo	5	12.5%
Total	40	100%

La comodidad al participar en las actividades de clase es alta, con un 47.5% de los estudiantes sintiéndose muy cómodos y un 40% cómodos. Esto refleja un ambiente de clase positivo en el que la mayoría de los estudiantes se siente a gusto para

¿Cuál es su nivel de interés en métodos de enseñanza que incluyan elementos de gamificación?

Ítem	Frecuencia	%
Alto	17	42.5%
Muy alto	13	32.5%
Moderado	8	20.0%
Bajo	2	5.0%
Total	40	100%



El interés en métodos de enseñanza que incluyan elementos de gamificación es notable, con un 42.5% de los estudiantes mostrando un alto interés y un 32.5% un muy alto interés.

Esto indica una apertura y curiosidad hacia enfoques innovadores en la educación, lo cual puede ser explotado para aumentar el compromiso y la motivación estudiantil.

¿Ha tenido experiencias previas con la implementación de la gamificación en la educación?

Ítem	Frecuencia	%
Algunas experiencias	20	50.0%
Una o dos experiencias	10	25.0%
Experiencias múltiples	5	12.5%
Ninguna experiencia	4	10.0%
Desconozco lo que es Gamificación	1	2.5%
Total	40	100%

Las experiencias previas con la implementación de la gamificación en la educación son variadas, con un 50% de los estudiantes teniendo algunas experiencias y un 25% solo una o dos. Esto muestra que, aunque hay cierta familiaridad con la

gamificación, aún existe un margen considerable para su exploración y adopción más amplia en contextos educativos.

¿Qué elemento de gamificación considera que podría mejorar su experiencia de aprendizaje?

Ítem	Frecuencia	%
Misiones y retos	12	30.0%
Obtención de insignias y logros	9	22.5%
Competencias y clasificaciones	9	22.5%
Sistema de puntos y recompensas	8	20.0%
No tengo interés de la gamificación	2	5.0%
Total	40	100%

En relación, a qué elemento de gamificación podría mejorar su experiencia de aprendizaje, los estudiantes muestran una diversidad de opiniones, destacando las misiones y retos, la obtención de insignias y logros, y las competencias y clasificaciones como los más valorados. Esto sugiere que la integración de elementos lúdicos en el proceso educativo podría ser una estrategia efectiva para enriquecer la experiencia de aprendizaje y aumentar la participación estudiantil.



Cabe resaltar que se aplicó la encuesta a los docentes encontrando los siguientes resultados:

¿Conoce qué significa aprendizaje significativo?

Ítem	Frecuencia	%
No tengo claro el concepto	0	0.00%
Algo conozco	4	57.14%
Perfectamente conozco	3	42.86%
Total	7	100.00%

El análisis de los datos refleja que la totalidad de los encuestados posee alguna noción sobre el concepto de aprendizaje significativo, con un porcentaje mayoritario (57.14%) que indica un conocimiento parcial y un 42.86% que afirma un entendimiento completo. Esto sugiere que, aunque la mayoría reconoce el término, existe un margen para profundizar en su comprensión. La ausencia de desconocimiento total sobre el tema puede interpretarse como un indicativo de la difusión y relevancia que ha adquirido el aprendizaje significativo en el ámbito educativo.

¿Con qué frecuencia integra usted conceptos de aprendizaje significativo en sus clases?

Ítem	Frecuencia	%
Nunca	0	0.00%
Ocasionalmente	3	42.86%
En la mayoría de las sesiones	2	28.57%

En todas las sesiones	2	28.57%
Total	7	100%

De acuerdo con los datos, ningún participante omite completamente la integración de conceptos de aprendizaje significativo en sus clases. El 42.86% los incorpora ocasionalmente, lo que puede indicar una aplicación selectiva o experimental de estos conceptos.

El 57.14% restante los utiliza con mayor frecuencia, bien sea en la mayoría o en todas las sesiones, lo que revela una tendencia hacia la habitualidad en la promoción del aprendizaje significativo, aunque no se identifica una práctica uniforme entre todos los docentes.

¿Cómo evalúa la efectividad de los métodos de enseñanza empleados para fomentar el aprendizaje significativo?

Ítem	Frecuencia	%
Poco efectivos	0	0.00%
Efectivos	5	71.43%
Moderadamente efectivos	1	14.29%
Altamente efectivos	1	14.29%
Total	7	100%

La percepción de efectividad de los métodos de enseñanza empleados es positiva entre los encuestados, con un 71.43% que los califica como efectivos y un 28.57% que oscila entre moderada y alta efectividad.



Esta valoración puede interpretarse como un reflejo de la confianza en las estrategias didácticas actuales, aunque también sugiere la existencia de un espacio para la mejora y la optimización de las prácticas pedagógicas en pro del aprendizaje significativo.

¿Cómo calificaría la efectividad de la retroalimentación que proporciona para mejorar el aprendizaje de los estudiantes?

Ítem	Frecuencia	%
Poco efectiva	0	0.00%
Efectiva	5	71.43%
Moderadamente efectiva	1	14.29%
Altamente efectiva	1	14.29%
Total	7	100%

La efectividad de la retroalimentación proporcionada por los docentes para mejorar el aprendizaje de los estudiantes es considerada mayoritariamente positiva, con un 71.43% que la califica de efectiva y un 28.57% que varía entre moderadamente efectiva y altamente efectiva. Estos datos sugieren que los docentes se perciben como facilitadores efectivos del aprendizaje, aunque también se reconoce que siempre hay margen para la mejora en la calidad de la retroalimentación.

¿Cuál considera que es el mayor desafío que enfrenta para

desarrollar el aprendizaje significativo?

Ítem	Frecuencia	%
Escasez de recursos	3	42.86%
Limitaciones del tiempo	2	28.57%
Desinterés por parte de los estudiantes	2	28.57%
Falta de capacitación en métodos innovadores	0	0.00%
Total	7	100%

La escasez de recursos emerge como el principal desafío identificado por un 42.86% de los docentes, seguido por limitaciones de tiempo y el desinterés por parte de los estudiantes, ambos con un 28.57%. Este hallazgo resalta las dificultades prácticas que enfrentan los educadores para implementar un aprendizaje significativo, donde la falta de recursos tangibles se percibe como el obstáculo más significativo.

¿Con qué frecuencia utiliza tecnologías digitales en sus métodos de enseñanza?

Ítem	Frecuencia	%
Nunca	1	14.29%
Raramente	2	28.57%
Ocasionalmente	2	28.57%
Frecuentemente	2	28.57%
Total	7	100%



El uso de tecnologías digitales en la enseñanza es variado entre los encuestados: un 14.29% no las utiliza nunca, mientras que el 85.71% restante las emplea con diversa frecuencia, desde raramente hasta frecuentemente. Esta distribución señala una adopción heterogénea de las tecnologías digitales, lo que puede ser indicativo de diferentes niveles de acceso, habilidad o preferencia hacia herramientas digitales en la práctica docente.

¿Se considera adecuadamente preparado para implementar estrategias de gamificación en el aula?

Ítem	Frecuencia	%
Poco preparado	2	28.57%
Moderadamente preparado	3	42.86%
Suficientemente preparado	2	28.57%
Total	7	100%

Un 28.57% de los docentes se siente poco preparado para implementar estrategias de gamificación, mientras que un 42.86% se considera moderadamente preparado y otro 28.57% suficientemente preparado. La distribución de estas respuestas indica que, aunque hay una percepción de preparación moderada, existe una porción significativa de docentes que aún se siente insegura sobre su capacidad

para aplicar gamificación de manera efectiva en el aula.

¿Cuál es su opinión respecto a la implementación de la gamificación como herramienta educativa?

Ítem	Frecuencia	%
Neutral	2	28.57%
Favorable	2	28.57%
Altamente favorable	3	42.86%
Total	7	100%

La opinión sobre la gamificación como herramienta educativa tiende a ser positiva, con un 71.43% de respuestas entre favorable y altamente favorable. Un 28.57% se muestra neutral. Estos resultados sugieren una actitud generalmente optimista hacia la gamificación en educación, aunque también reflejan cierta reserva o falta de convencimiento total en un segmento de los docentes.

¿Ha utilizado usted la gamificación en sus clases anteriormente?

Ítem	Frecuencia	%
No, pero estaría interesado/a	2	28.57%
Raramente	1	14.29%
En algunas ocasiones	3	42.86%
Regularmente	1	14.29%
Total	7	100%

Un 42.86% de los encuestados ha utilizado la gamificación en algunas ocasiones, y un 14.29% lo hace regularmente. Sin embargo, un



28.57% no ha tenido experiencia previa, pero muestra interés. Estos datos revelan un interés creciente en la gamificación educativa, aunque la experiencia práctica todavía no es extensa entre todos los docentes.

A partir del diagnóstico se desarrolló la siguiente propuesta:

Título: "Estrategia Innovadora de Aprendizaje en la Educación Básica para Jóvenes y Adultos: Integrando Técnicas de Gamificación para el Mejoramiento de la Motivación y el Rendimiento Académico"

Objetivo General:

- Desarrollar un programa de técnicas de gamificación adaptadas al currículo de EBJA para mejorar la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes.
-

Objetivos Específicos:

1. Identificar las principales barreras motivacionales que enfrentan los estudiantes de EBJA.
2. Diseñar un conjunto de actividades lúdicas alineadas con los objetivos curriculares de EBJA.
3. Elaborar técnicas de gamificación en un grupo de estudiantes de EBJA.

Estrategias:

1. Diseño de Módulos Educativos Gamificados:

Se desarrollarán módulos educativos específicos que incorporen mecánicas de juego para alinearlos con los objetivos de aprendizaje del currículo EBJA. Esto incluirá la acumulación de puntos por asistencia y participación, la obtención de insignias digitales por completar tareas y proyectos significativos, y la creación de tablas de liderazgo que reflejen el progreso académico y la contribución al aula.

2. Integración Tecnológica en el Aula:

Se implementarán herramientas tecnológicas que faciliten la gamificación del aprendizaje. Plataformas en línea permitirán la creación de un entorno virtual donde los estudiantes puedan interactuar, colaborar en proyectos, y recibir retroalimentación instantánea. Además, se utilizarán aplicaciones y software que permitan la personalización del aprendizaje y la adaptabilidad a los diferentes ritmos y estilos de los estudiantes.

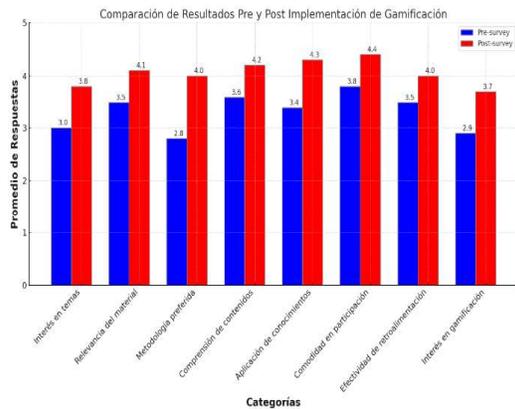
3. Formación Docente Continua en Gamificación:

Se organizarán talleres de formación y desarrollo profesional para los docentes, centrados en las mejores prácticas de la gamificación educativa. Estos



talleres se enfocarán en cómo diseñar y facilitar actividades que utilicen elementos lúdicos para mejorar el aprendizaje y en cómo integrar la gamificación de manera efectiva en el currículo existente.

Figura 1. Comparación de resultados



La figura 1 muestra una tendencia positiva en todas las categorías evaluadas tras la implementación de estrategias de gamificación. Los estudiantes reportaron un aumento en el interés por los temas tratados, una mayor relevancia del material de estudio en sus vidas, y una preferencia fortalecida por metodologías de enseñanza prácticas.

Además, indicaron una mejor comprensión de los contenidos, una aplicación más frecuente de conocimientos en contextos reales y una mayor comodidad al participar en clase.

La retroalimentación de los docentes fue percibida como más efectiva, y el interés general en la gamificación creció, lo cual sugiere un claro beneficio de incorporar elementos lúdicos en la educación para enriquecer la experiencia de aprendizaje.

DISCUSIÓN

En el contexto de Ecuador, específicamente dentro del currículo del EBJA (Educación Básica para Jóvenes y Adultos), la gamificación emerge como una estrategia pedagógica innovadora, destinada a enriquecer el aprendizaje significativo en esta población estudiantil.

La presente discusión analiza los resultados de una encuesta aplicada a estudiantes de EBJA con respecto a su percepción y aceptación de la gamificación en su proceso educativo, comparando estos hallazgos con estudios previos realizados por diversos autores en el campo de la educación de adultos y la gamificación.

En términos de la relevancia del material de estudio, un 75% de los encuestados consideró el material como relevante o muy relevante para su vida diaria o laboral, lo que subraya la importancia de conectar los contenidos educativos con la realidad de los estudiantes. Este hallazgo es paralelo a lo observado por Mokonyane *et al.*, (2022) en su



estudio sobre la motivación y el compromiso en aprendices adultos, donde la relevancia del contenido desempeñó un papel crucial en el éxito de la gamificación.

La preferencia por metodologías de enseñanza activas y participativas (45% prefirieron el aprendizaje práctico o experiencial) se alinea con la naturaleza interactiva y centrada en el estudiante de la gamificación.

Esta preferencia refleja un deseo de aprendizaje experiencial que también es destacado en el trabajo de Koivisto y Malik (2020), quienes encontraron beneficios significativos en el uso de la gamificación con adultos mayores, sugiriendo su aplicabilidad y efectividad en un amplio espectro demográfico.

El alto nivel de comprensión de los contenidos tratados en clase reportado por los estudiantes (77.5% calificaron su nivel de comprensión como alto o muy alto) indica un terreno fértil para la implementación de estrategias gamificadas, que pueden aumentar aún más este entendimiento

CONCLUSIONES

La presente investigación ha permitido identificar, conforme al primer objetivo, que las barreras motivacionales de los estudiantes de

mediante un aprendizaje inmersivo y práctico.

Estos resultados son comparables con los encontrados por Samodumska et al. (2022), quienes analizaron el impacto de la gamificación en la motivación y el compromiso, demostrando cómo elementos de juego pueden mejorar la comprensión y retención del contenido.

La aplicación de conocimientos adquiridos en contextos de vida diaria o laboral (70% de los encuestados aplican frecuente o constantemente estos conocimientos) sugiere un enlace efectivo entre la educación y la aplicabilidad práctica, un aspecto que la gamificación puede fortalecer mediante la simulación de situaciones reales y la provisión de contextos aplicados para el aprendizaje.

Este enfoque práctico es apoyado por Fijačko *et al.*, (2020), quienes reportaron un impacto positivo de la gamificación en la motivación y el compromiso en la educación de enfermería.

la Educación Básica para Jóvenes y Adultos (EBJA) pueden ser mitigadas a través de la disposición positiva de los docentes hacia métodos de enseñanza innovadores.

A pesar de que la mayoría de los docentes integra el aprendizaje



significativo en sus clases con frecuencia variable, existe una base de conocimiento sustancial sobre la cual se pueden desarrollar y aplicar técnicas de gamificación de manera más sistemática y regular.

En relación con el segundo objetivo, se reconoce la necesidad de diseñar actividades lúdicas alineadas con los objetivos curriculares de la EBJA.

Los desafíos identificados, principalmente la escasez de recursos y las limitaciones de tiempo, señalan áreas críticas que pueden ser efectivamente abordadas por la gamificación, dada su capacidad de ofrecer prácticas educativas atractivas y eficientes.

Además, cumpliendo con el tercer objetivo, se destaca la importancia de la capacitación específica en gamificación para los docentes, lo que ha emergido como una necesidad clave para la implementación efectiva de estas estrategias en el aula.

Un alto porcentaje de los docentes muestra interés y una actitud favorable hacia la gamificación, lo cual sugiere una apertura hacia la formación en este campo y su potencial inclusión en la práctica pedagógica.

REFERENCIAS

Carvalho, A. y De Oliveira, K.L. (2015). Students' Motivation for Learning in Virtual Learning Environments. *Paidéia*, 25(60), 105-113. doi:

<http://dx.doi.org/10.1590/1982-43272560201513>

Espinoza, J. (2017). Los recursos didácticos y el aprendizaje significativo. *Espirales. Revista Multidisciplinaria de Investigación*, 1(2), 1-10. ISSN: 2550-6862.

Fijačko, N., Gosak, L., Debeljak, N., Skok, P., Štiglic, G., & Cilar, L. (2020). Gamification in nursing. *Obzornik zdravstvene nege*.

García, E., & Rodríguez, C. (2023). "Gamification in Adult Education: Bridging the Gap Between Fun and Learning." *Educational Researcher*, 52(3), 215-229.

García-Carbonell, A., & Watts, F. (2018). Gamification in education: A new tool for enhancing learning experiences. *Educational Technology Research and Development*, 66(4), 931-948.



Gül, A., & Uz Bilgin, C. (2020). Gamification in Adult Learning. En Handbook of Research on Adult Learning in Higher Education.

Jaramillo, E. S., Garcés Cobos, L. F., & Montaluisa Vivas, Á. (2018). El aprendizaje significativo y su relación con los estilos de aprendizaje. Anales de la Universidad Central del Ecuador, 1(376).

<https://doi.org/10.29166/anales.v1i376.1871>

Koivisto, J., & Malik, A. (2020). Gamification for Older Adults: A Systematic Literature Review. *The Gerontologist*, 61(4), e360-e372.

Kostiainen, E., Ukskoski, T., Ruohotie-Lyhty, M., Kauppinen, M., Kainulainen, J., & Mäkinen, T. (2018). Meaningful learning in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 71, 66-77. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0742051X17307576>

Lee, J., & Hammer, J. (2022). Personalized learning through gamification: The role of individual

differences. *Educational Psychology Review*, 34(3), 657-681.

Matienzo, R. (2020). Evolución de la teoría del aprendizaje significativo y su aplicación en la educación superior. *Dialektika: Revista De Investigación Filosófica Y Teoría Social*, 2(3), 17-26. <https://journal.dialektika.org/ojs/index.php/logos/article/view/15>

Mokonyane, M. M., Moodley, K., & van Ryneveld, L. (2022). Jasperactive as a Gamification Tool for Motivation and Engagement in Adult Learners. *Progressio*.

Patel, M. S., et al. (2019). Effectiveness of Behaviorally Designed Gamification Interventions With Social Incentives for Increasing Physical Activity Among Overweight and Obese Adults. *JAMA Internal Medicine*.

Peña, G., Arnaiz, N., & Arias, N. (2021). Retos de la enseñanza-aprendizaje virtual: Creatividad del docente, clases sincrónicas o asincrónicas, y principios didácticos. (págs. 331 - 339).



<https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1786>.

Samodumska, O., Zarishniak, I., Tarasenko, H., Buchatska, S., Budas, I., & Tregubenko, I. (2022). Gamification in Non-Formal Adult Educational Practices. *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*.

Sánchez Prieto, G. A., Martín Rodrigo, M. J., & Rúa Vieites, A. (2021). Competitive Debate as Innovation in Gamification and Sánchez-Martín, J., Cañada-Cañada, F., & Davies, P. (2020). Effects of gamification in science education: A systematic review. *Studies in Science Education*, 56(2), 133-170.



CARACTERIZACIÓN DE UNIONES SOLDADAS EN CARROCERÍAS AUTOMOTRICES MEDIANTE ANÁLISIS VISUAL A CAPA GALVÁNICA

Leonardo Josué Torres Loor
Instituto Superior Tecnológico “Luis Arboleda Martínez”, Manta,
Manabí, Ecuador.
torres.l.8556@istlam.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0009-6211-471X>

Dayanna Jamileisy Mendoza Espinales
Instituto Superior Tecnológico “Luis Arboleda Martínez”, Manta,
Manabí, Ecuador.
mendoza.d.0777@istlma.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0006-5467-0386>

Eduardo Renan Saltos Loor
Instituto Superior Tecnológico “Luis Arboleda Martínez”, Manta,
Manabí, Ecuador.
e.saltos@istlam.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0002-2971-2872>

José Ricardo Macías Barberán
Universidad Técnica de Manabí. Departamento de Ciencias Agronómicas.
Portoviejo, Manabí, Ecuador.
jose.macias@utm.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-2857-6867>

Autor para correspondencia: torres.l.8556@istlam.edu.ec

Recibido: 27/04/2024 **Aceptado:** 01/06/2024 **Publicado:** 12/07/2024

RESUMEN

La finalidad de esta investigación fue analizar por medio de herramientas visuales el porcentaje de deformación y pérdida de la capa protectora de zinc en las láminas de carrocerías utilizando soldadura con alambre Mig-Brazing y comparar su calidad con la soldadura oxiacetilénica, comúnmente

utilizada en talleres de reparación artesanal de carrocerías en el Ecuador, las láminas de ensayo fueron sometidas en solución salina, provocando que la corrosión acelere su proceso. Para llevar a cabo el proceso se estableció estudiar las utilidades de transformación de galvanización en presencia de la corrosión, posteriormente se comenzó a detallar el equipo



necesario para la soldadura con hilo Mig-Brazing CuSi3 y por último se realizaron las pruebas respectivas de soldaduras en láminas de carrocerías con el alambre Mig-Brazing CuSi3 y someter el cordón de soldadura a proceso corrosivo, para determinar el porcentaje de eliminación de la capa de protectora de zinc se llevó a cabo un análisis de inspección visual en la que se determinó que la soldadura oxiacetilénica desprendió en mayor cantidad la capa protectora de zinc frente a la soldadura Mig y se evidenció una mayor característica, distintiva entre ambas sueldas. Las

evidencias demuestran que la solución salina al llevar las láminas a un proceso de corrosión controlada en ellas se pudo demostrar el nivel de avance de la corrosión entre ambas sueldas. Quedo demostrado que la soldadura Mig-Brazing CuSi3 es su eficiente al evitar reventar la capa de zinc evitando que el metal base se oxide y brindar protección a largo plazo.

Palabras clave: Carrocerías, corrosión, deformación, galvanización, láminas, soldadura.

CHARACTERIZATION OF WELDED JOINTS IN AUTOMOTIVE BODIES BY MEANS OF VISUAL GALVANIC LAYER ANALYSIS

ABSTRACT

The purpose of this research was to analyze, using visual tools, the percentage of deformation and loss of the protective zinc layer in the bodywork sheets when using Mig-Brazing wire welding and compare its quality with oxyacetylene welding, commonly used in workshops. of artisanal body repair in Ecuador, for which the test sheets were subjected to saline solution, causing the corrosion to accelerate its process. To carry out the process, it was established to study the utilities of galvanization transformation in the presence of corrosion, subsequently the

necessary equipment for welding with Mig-Brazing CuSi3 wire began to be detailed and finally the respective tests of welding on sheets were carried out. of car bodies with the Mig-Brazing CuSi3 wire and subjecting the welding bead to a corrosive process, to determine the percentage of removal of the zinc protective layer, a visual inspection analysis was carried out in which it was determined that the oxyacetylene welding The protective layer of zinc was released in greater quantity compared to Mig welding and a greater distinctive characteristic between both welds was evident. The evidence shows that the saline solution, by taking



the sheets to a controlled corrosion process, could demonstrate the level of corrosion advancement between both welds. It was demonstrated that Mig-Brazing CuSi3 welding is efficient in avoiding bursting the zinc layer, preventing the base metal from oxidizing and providing long-term protection.

Keywords: Corrosion, deformation, bodywork, galvanization, sheets, welding.

INTRODUCCIÓN

Las soldaduras se dan por medio de un proceso de fusión que consiste en utilizar calor originado por una llama, donde se obtiene a partir de la combustión del gas acetileno con oxígeno, con el objetivo de desleír un metal. Debido a los inconvenientes que se producían con las soldaduras, los fabricantes de vehículos impidieron la utilización de estos equipos. A raíz de esta prohibición, se empezaron a utilizar los equipos de soldadura MIG-MAG, estos conseguían soldar las piezas alcanzando una temperatura no superior a los 1500 °C, que comparado a los 3000 °C de la soldadura oxiacetilénica, presumía una mejora en cuanto a la eliminación de la capa protectora de las piezas soldadas. (Gasso *et al.*, 2023)

El proceso de soldadura por fusión utilizando el calor generado por la

combustión del gas acetileno con oxígeno, implica el proceso de deslizamiento de un metal mediante la aplicación de calor, como se indicó anteriormente la prohibición de su uso, dio respuesta a que se adoptaran nuevos equipos como es MIG-MAG considerándose una mejora especialmente en términos de la eliminación de la capa protectora de las piezas soldadas.

De acuerdo con Romero (2021), la soldadura Mig-Brazing es aquella en la que el arco eléctrico logra una temperatura de unos 850 °C y el material de aportación es una aleación de cobre y silicio al 3% (también conocido como CuSi3), todo esto protegido por un gas inerte como puede ser el helio o el argón.

MATERIALES Y MÉTODOS

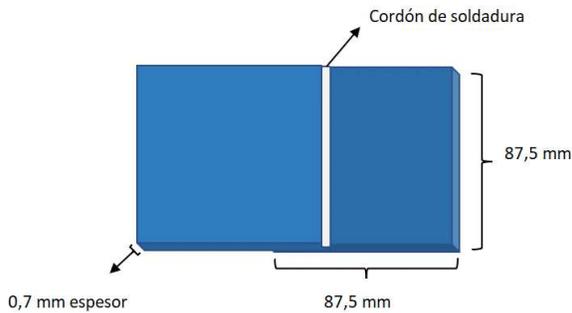
Materiales

La investigación se la realizó en la ciudad de Manta, en el Instituto Superior Tecnológico Luis Arboleda Martínez en las instalaciones del laboratorio de mecánica automotriz, para llevar a cabo el proceso se necesitaron de materiales, y la aplicación de métodos de soldadura.

- Pistola para soldar
- Gas protector (Argón)
- Válvula de presión
- Carrete de alambre



- Vestimenta de protección
- Cascos y protectores
- Delantal o chamarra de cuero
- Capucha o gorro de cuero
- Guantes
- Botas con punta de acero



El material de aportación se utiliza externamente mediante varilla y si procede también fundente, esta varilla debe ser de la misma composición que las piezas a unir.

Métodos

Según Varol (2016), indica que con el fin de reducir el riesgo de la evaporación de zinc y la unión metalúrgica de aceros con recubiertos, nuevos procesos de soldadura con un menor suministro de calor han empezado a ganar fuerza, por ejemplo, el proceso de Mig - Brazing que combina la ventaja del proceso MIG (que es la alta tasa de deposición, alta velocidad de soldadura y adaptable a la automatización) y Brazing (sin ninguna fusión intensa de las partes soldadas y sin ninguna alteración apreciable de las propiedades mecánicas del metal base y el reclutamiento aplicado).

Para realizar el ensayo se utilizó el método de soldadura Mig- Brazing CuSi3, que consiste en una suelda por arco, que utiliza como gas protector el argón y como material de aporte el hilo continuo de cobre-sílice (CuSi3).

Tipo de uniones

Unión a traslape de filete. En esta unión las juntas van una sobre la otra, utilizada generalmente en la carrocería de automóviles.

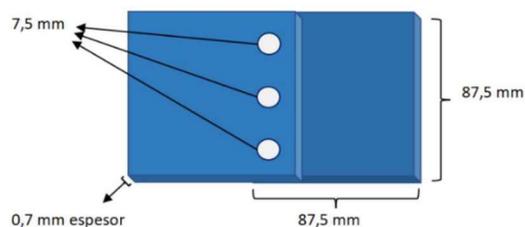
Figura 1. Medidas unión a traslape de filete

Fuente: Moreira et al. (2022)

Unión a traslape de tapón o ranura.

En esta soldadura una pieza se traslapa con otra con el fin de soldar las ranuras o incisiones que se realicen en ellas.

Figura 2. Medidas unión a traslape de tapón o ranura



Fuente: Moreira et al. (2022),

Las láminas de acero fueron cortadas con una cizalladora en dos trozos uniformes. Estas fueron correctamente alineadas y encajadas, asegurando que las láminas no se desplacen.



Procedimiento de unión para soldadura MIG en cupones de chapa revestida de zinc.

- Utilizar equipo de protección personal y tener la sección donde se va a trabajar en orden evitando posibles accidentes.
- Revisar los materiales necesarios para el proceso, como la máquina de soldar, el material de aporte contenido dentro de la máquina (rollo de alambre), el gas de aporte (argón). Se debe asegurar la correcta superficie de contacto.
- Cortar las láminas de acero de la plancha con una tijera de hojalatero, con medidas de 87,5 mm y 87,5 mm. Se realizaron agujeros con la ayuda de un taladro con broca de 7,5 mm perforando la lámina que se ubicará en la parte superior, se realizaron 5 ensayos o muestras con este alambre, con unión de filete y 5 ensayos para unión de ranura.
- Ubicar la pinza de masa en un lugar cerca para el correcto paso de la corriente. Además, es importante recalcar que la punta del alambre de la pistola debe quedar corta.
- Comenzar a soldar a una distancia de 30-50 cm del ojo humano para evitar quemaduras.

La distancia del alambre a las láminas de prueba debe ser al menos de 5 mm.

Procedimiento de soldadura autógena o soldadura oxiacetilénica con aporte en cupones de chapas revestidas de zinc.

La soldadura oxiacetilénica se lleva a cabo por la combustión del oxígeno y el acetileno que es el gas con el mayor poder calórico, permitiendo que el metal de aporte fluya fundido sobre la superficie del metal base.

En este tipo de soldadura hay que verificar el estado de la boquilla y el soplete para evitar el retroceso de la llama; así mismo mantener la distancia adecuada entre la boquilla y la lámina a soldar.

Una vez regulado el soplete, y elegido el material de aporte se distinguió la posición de la varilla y el soplete. Se utilizó la posición a derecha en la cual el material de aportación se situó detrás del soplete, el sentido de avance es tal que la llama se dirige hacia la zona ya soldada.

Cabe destacar que en este proceso de soldadura también se realizaron 5 pruebas de soldadura a traslape o filete y 5 muestras de soldadura en unión a tapón. Con los mismos espesores y medidas mencionadas anteriormente.

Prueba de solución salina-desprendimiento de zinc



Después de realizados los procesos de soldadura, se determinará el nivel de calidad de las láminas, de los ambos tipos de suelda empleados.

Del mismo modo luego se procedió a pesar todas las láminas una vez limpias en su totalidad con la ayuda de una gramera de alta precisión MH-Series Pocket Scale de capacidad MH-200 (200g/0,01g).

Tabla 1. *Suspendiese Peso de cupones soldados con MIG y soldadura oxiacetilénica.*

CUPONES OXIACETILÉNICA	PESO g	CUPONES MIG	PESO g
CO1	83,63	CM1	85,78
CO1	84,73	CM2	86,35
CO3	85,45	CM3	85,47
CO4	83,62	CM4	86,56
CO5	82,28	CM5	88,73
CO6	83,83	CM6	82,68
CO7	85,09	CM7	81,29
CO8	84,85	CM8	83,39
CO9	84,80	CM9	84,98
CO10	84,54	CM10	81,48

Fuente: Moreira et al. (2022)

Para calcular el desprendimiento de zinc en cada una de las láminas es necesario aplicar solución con sal, y determinar por inspección visual cuál de las lamina tiene mayor aceleración de oxidación.

De acuerdo con Ferrer et al, (2015) manifiesta que la ASTM “American

Society for Testing and Materials y diversos grupos industriales se dedicaron a hacer estudios para eliminar este problema y fue cuando se encontraron que al realizar pruebas en parachoques de automóviles y partes plateadas había diferencias de 22 a 296 semanas, con materiales de las mimas características, debido a los resultados obtenidos se concluyó que la prueba de niebla salina era imprecisa en partes cromadas.

Según la norma ASTM- 117, las proporciones de sal y agua necesarios son así; cloruro de sodio al 5% y 1 litro de agua purificada.

Para lograr estas proporciones se multiplicó $0.053 \cdot 1000g$, obteniéndose 53 gramos de solución salina para litro de agua. (American Society for Testing Materials, 2011)

Una vez realizada la mezcla, se procedió a hervirla a una temperatura controlada de $35^{\circ}C$ para ajustar sus niveles de Ph (6,5-7,2), luego las lamina se sumergieron en la solución salina por 2 segundos.

Figura 3. Pesaje de cantidad de sal para prueba de solución salina.

Fuente: Moreira et al. (2022)

Para realizar la prueba de solución salina se necesitaron 3,5 litros de agua con 185,50 gramos de sal para sumergir en su totalidad las láminas en la solución salina.

Figura 4. Sumersión de cupones en solución salina



Fuente: Moreira et al. (2022)

Luego se procedió a retirar las muestras y se sumergieron en agua limpia para eliminar restos de sal presentes en las placas. Luego se pusieron a secar. (American Society for Testing Materials, 2011)

Las muestras recubiertas de zinc fueron inspeccionadas cada 60 minutos durante 24 horas y se atomizaron con la solución salina.

Figura 5. Atomización de cupones cada hora con solución salina



Fuente: Moreira et al. (2022).

Al final del proceso se procedió a limpiar los cupones con agua a 38 °C (100 °F) y una vez secos se pesaron nuevamente.

RESULTADOS

Como resultados esta investigación demostró que esta soldadura se oxidó porque se calienta más que otras, lo que causa que se reviente el zinc, demostrando que no es una soldadura buena o apropiada para este tipo de carrocería. Para identificar el tipo de soldadura presente en cada cupón; se marcaron con corrector cada una de ellas, para evitar así confusiones. Mas detalles pueden verse en las figuras 5 y 6.



Figura 6. Anverso cupones MIG.

Fuente: Moreira et al. (2022)

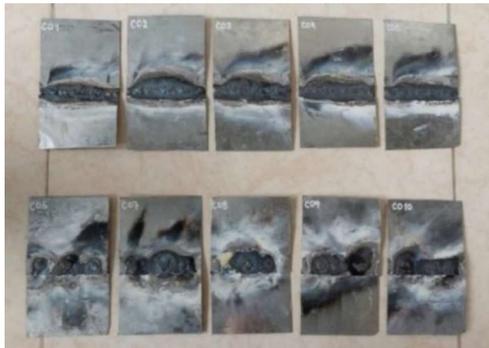
Nota. Códigos CM significa cupón Mig y se enumeraron todos para identificarlos.

Figura 7. *Reverso cupones MIG*

Fuente: Moreira et al. (2022)

Por inspección visual se determinó que la forma de la soldadura MIG presenta características visualmente estéticas con un acabado de costura simple y presenta poco desprendimiento de zinc, es decir baja erosión del revestimiento y las láminas de metal sufrieron levemente una deformación. No existió presencia de escoria en la soldadura, únicamente en el cupón CM2 y CM6 pero ligeramente (figura 7).

Figura 8. *Anverso cupones oxiacetilénica*



Fuente: Moreira et al. (2022)

Nota. Códigos CO significa cupón Oxiacetilénica y se enumeraron todos para identificarlos.

Figura 9. *Reverso cupones*



oxiacetilénica

Fuente: Moreira et al. (2022)

Por inspección visual se pudo determinar que los cupones sometidos a la soldadura oxiacetilénica con aporte presentaron un desprendimiento de zinc bastante evidente y las características físicas de los cupones se perdieron casi en su totalidad, pues estos cambiaron de color y presentación por varios lados debido a que fueron sometidos a presiones muy altas de tal modo que se deformaron considerablemente como se puede observar en las figuras 9 y 10. Además, desprendía un polvo negro.

Antes de someter los cupones a la prueba de solución salina, fueron limpiadas con un cepillo seco. De tal modo que se pudo apreciar el desprendimiento de zinc en forma de polvo blanco y este tuvo un pesaje de 0,54 gramos en total de

los 10 cupones soldados con oxiacetilénica.

Figura 10. Desprendimiento de zinc oxiacetilénica



CUPONES OXIACETILÉNICA	PESO 1 (gramos g)	PESO 2 (gramos g)	DIFERENCIA DE PESO g	CUPONES MIG	PESO 1 (gramos g)	PESO 2 (gramos g)	DIFERENCIA DE PESO g
CO1	83,63	83,69	0,06	CM1	85,78	85,81	0,03
CO2	84,73	84,78	0,05	CM2	86,35	86,39	0,04
CO3	83,63	83,67	0,04	CM3	86,37	86,40	0,03
CO4	83,63	83,67	0,04	CM4	86,36	86,40	0,04
CO5	83,63	83,67	0,04	CM5	86,36	86,40	0,04
CO6	83,63	83,69	0,06	CM6	83,68	83,70	0,02
CO7	85,89	85,86	0,03	CM7	81,39	81,39	0,00
CO8	84,80	84,81	0,01	CM8	84,39	84,39	0,00
CO9	84,80	84,84	0,04	CM9	84,98	84,99	0,01
CO10	84,80	84,84	0,04	CM10	84,98	84,99	0,01
		0,50					0,27

intenso.

Figura 11. Desprendimiento de zinc MIG



Fuente: Moreira et al. (2022)

Al finalizar la prueba de solución salina los resultados fueron los siguientes:

Cambio de peso de cupones sometidos a prueba de solución salina.

Nota. Peso 1 (Peso de los cupones soldados y limpios antes de la prueba salina). Peso 2 (Peso de

cupones limpios después de la prueba de solución salina). Diferencia de peso (peso 1 menos peso 2). Elaborado por los autores.

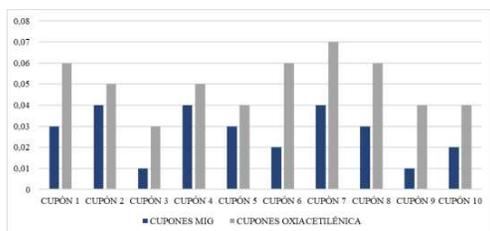
Como se puede observar, los cupones que pasaron por el proceso de soldadura MIG, luego de la prueba de solución salina se obtuvieron 0,27 gramos que se consideran material corrosivo.

Tabla 2. Nula tempus

Por otro lado, la soldadura oxiacetilénica obtuvo 0,50 gramos de corrosión entre los 10 cupones, que comparado con la soldadura MIG es casi el doble y es que las altas presiones y temperaturas incrementaron estos parámetros. Y es que al tener mayor pérdida de zinc los cupones de oxiacetilénica quedaron mucho más expuestos a la abrasión, desgaste y corrosión. Así mismo la temperatura a que fueron sometidos los cupones en la prueba salina ayudaron mucho a acelerar el proceso de corrosión.

El cambio de peso de cupones sometidos a prueba de solución salina. Se representa en la siguiente figura.

Figura 12. Cambio de peso de cupones sometidos a prueba de solución salina



Nota. Azul representa el peso adicional de cupones soldados con MIG- Brazing y gris representa el peso adicional en gramos de los cupones soldados con oxiacetilénica. La variación de pesos está expresada en gramos.

Sin duda la prueba de solución salina aceleró el proceso de corrosión y dejó en evidencia la calidad de la soldadura MIG frente a la soldadura oxiacetilénica.

Se debe dejar en claro, que cuando se presenta la corrosión también sucede la pérdida de masa, pero la corrosión va un poco más rápida que la pérdida de masa.

DISCUSIÓN

El proceso de galvanización es una tecnología utilizada en el sector del automóvil para tutelar el acero de la corrosión, pero debido a influencias ambientales externas, por ejemplo, la capa de zinc se destruye durante el proceso de soldadura a temperaturas muy severas. (Tello de León, 2019)

Los equipos utilizados para realizar la soldadura fuerte MIG deben estar

completos y cumplir con las normas de seguridad necesarias para garantizar la calidad y reducir riesgos como perforación o deformación del material a soldar, deben cumplir con condiciones ambientales apropiadas.

Con ayuda del análisis visual y las pruebas salinas, se puede determinar nivel de calidad de las soldaduras MIG en comparación con la soldadura con oxicomcombustible que utiliza metal de aportación. (Moreira Cedeño y Chiquito Rodríguez, 2022)

El nivel de calidad de ambas soldaduras es muy diferente. Esto se debe a que la soldadura con oxicomcombustible tiene mayor adherencia y libera más zinc, lo que resulta en una oxidación más rápida que la soldadura MIG respetuosa con el medio ambiente. Zinc, liberado en cantidades muy pequeñas. (Joel Ezequiel Moreira Cedeño Kevin, Santiago Chiquito Rodríguez, 2022)

CONCLUSIONES

En la investigación realizada se utilizó una soldadura Mig Cusi3 debido a su eficiencia al evitar reventar la capa de zinc, la cual evita que el metal base se oxide, además brinda una protección a largo plazo contra los diversos ambientes que son sometidos estos materiales, garantizando un mejor sistema estructural.



Las propiedades que se tienen al trabajar con una soldadora oxiacetilénica pueden tener consecuencias negativas ya que durante su proceso logra producir que esta reviente la capa protectora de zinc, provocando que exista mayor riesgo de probabilidad de oxidación posteriormente corrosión de la chapa automotriz, se resalta la importancia de tomar precauciones y medidas adecuadas durante los procesos de soldaduras en los vehículos para evitar daños innecesarios.

Los riesgos asociados con la soldadura, como la exposición del calor, chispas y productos químicos, hace conciencia de la suma importancia en el uso de equipos de protección personal y además de tomar las debidas precauciones con la preparación y el cuidado adecuado, utilizando un juego completo de equipos para lograr un acabado de calidad, incluyendo la limpieza de la superficie antes de soldar, uso de herramientas apropiadas y la atención a los detalles durante el proceso de soldadura.

Para soldaduras propensas a la corrosión, se recomienda el recubrimiento de otros agentes como ceras cavidades o pintura para prevenir futuras oxidación, de esta manera se evita problemas a largo

plazo al proteger la soldadura de la exposición directa al oxígeno y otros agentes correctivos.

Para futuras investigaciones es importante implementar comparaciones con otros procesos de soldadura y pruebas de laboratorio más avanzadas que incluyan también la caracterización microestructural.

REFERENCIAS

Aguirre Ahumada, c. (2010). Especificación ansi/aisc 360-10 para construcciones de acero. Santiago de Chile, Chile: asociación latinoamericana del acero. http://www.construccionenacero.com/sites/construccionenacero.com/files/publicacion/especificacion_ansi-aisc_360-10_para_construcciones_de_acero.pdf

Asociación Latinoamericana del Acero. (s. f.). Especificación ANSI/AISC 360-10 para construcciones de acero. Santiago de Chile, Chile: Asociación Latinoamericana del Acero. http://www.construccionenacero.com/sites/construccionenacero.com/files/publicacion/especificacion_ansi-aisc_360-10_para_construcciones_de_acero.pdf

Almazán de Dios, A. (s.f.). Seguridad y higiene en los procesos de soldadura y corte. Instituto



Politécnico Nacional escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, 242. <https://tesis.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/9265/126.pdf?sequence=1&isallowed=y>

American Society for Testing Materials (2011). American Galvanizers Association. (2015). American galvanizers association. https://galvanizeit.org/uploads/publications/revestimientos_zinc.pdf

Cesvimap. (2003). Obtenido de cesvimap: <http://www.appcesvimap.com/revista/revista44/pdfs/carroceria.pdf>

Cesvimap (2010). Elementos fijos. Editorial cesvimap

Chapa y pintura oleo. (s.f.). Chapa y pintura oleo. <https://www.chapaypinturaleo.com/soldadura-mig-metal-gas-inerte-brazing/>

De máquinas y herramientas, (21 de febrero de 2017). De máquinas y herramientas. <https://www.demaquinasyherramientas.com/soldadura/elegir-rollo-alambre-para-soldadura-mig>

Gassó Bas, J. P. (2023). Elementos fijos. En L. V. T. C. F. De g. M., del automóvil, t. E. En m. Y. E., & de vehículos., p. De c. F. De m. (s/f). Soldadura oxiacetilénica y soldadura mmig-brazing utilizadas en los vehículos.

<https://core.ac.uk/download/pdf/235865661.pdf>

Franco, M. D. R. (2023) diseño de procedimiento de soldadura para la fabricación en tubería de aluminio 6xxx de componentes estructurales para el techo de botes.

Ferrer, A., Pinilla, C. y Cadena, E. (2015). *Diseño y Fabricación de una Cámara de Niebla Salina para Realizar Ensayos de Corrosión, según la Norma ASTM B117 para el Laboratorio de materiales de la Fundación Universitaria Los Libertadores*. Bogotá, Colombia: Institución Universitaria Los Libertadores, 2015.pp. 20-21

Romero Orozco, A. J. (2021). Evaluación microestructural y mecánica del acero AHSS CP780 soldado por medio del proceso de soldadura GMAW-pulsado y GMAW-pulsado brazing.

Tello de León, N. O. E. L. (2019). *Prevención de fallas en módulos de medición de absorción específica de radiofrecuencia en cuerpos humanos*.

Varol, F. (2016). Investigation of Mechanical Properties of MIG-Brazed 304 Stainless Steel and EN 10292 Galvanized Steel Joints using Different Current Intensity. Special Issue of the 6th International Congress & Exhibition, (págs. 34-35). Fethiye, Turkey.



READAPTACIÓN DEL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE FRENTE A LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Humboldt Adán de La Torre Burgos
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Manta, Ecuador.
humboldt@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0005-0809-8692>

Mercy Celinda Rojas Once
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Manta, Ecuador
mercy.rojas@uleam.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-5075-6912>

María Yessenia Macías Vera
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Manta, Ecuador
mariay.macias@uleam.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-8470-7083>

Autor para correspondencia: humboldt@gmail.com

Recibido: 08/04/2024 **Aceptado:** 27/05/2024 **Publicado:** 12/07/2024

RESUMEN

Este trabajo explora la transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto de la rápida evolución tecnológica y la inteligencia artificial (IA). El objetivo es entender cómo estas innovaciones están cambiando la educación y de qué manera es posible adaptarse a este nuevo paradigma. La metodología se basa en el análisis de las formas en que las tecnologías emergentes y la IA están impactando el aprendizaje, y en la indagación de estrategias para integrar eficazmente estas herramientas en el aula. Los resultados indican que

la implementación de estas puede mejorar significativamente la calidad de la educación, permitiendo un aprendizaje más personalizado, aumentando el compromiso de los estudiantes y preparándolos mejor para el mundo digital. Sin embargo, también se identificaron desafíos, incluyendo la necesidad de formación docente y la readaptación de las instituciones educativas. En conclusión, este trabajo destaca la importancia que representa para la educación el hecho de amoldarse al nuevo entorno tecnológico, y sugiere que una transición exitosa requerirá un enfoque centrado en el alumno y



una efectiva integración a las nuevas plataformas.

inteligencia artificial, innovación pedagógica, tecnologías emergentes.

Palabras clave: adaptación educativa, enseñanza-aprendizaje,

READAPTATION OF THE TEACHING-LEARNING PROCESS IN THE FACE OF THE IMPLEMENTATION OF TECHNOLOGIES AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

ABSTRACT

This paper explores the transformation of the teaching-learning process in the context of rapid technological evolution and artificial intelligence (AI). The goal is to understand how these innovations are changing education and how it is possible to adapt to this new paradigm. The methodology is based on analyzing the ways in which emerging technologies and AI are impacting learning and investigating strategies to effectively integrate these tools into the classroom. The results indicate that the implementation of these can significantly improve the quality of education, enabling more personalized learning, increasing student engagement, and better preparing them for the digital world.

INTRODUCCIÓN

En la era contemporánea se es testigo de una revolución tecnológica que está redefiniendo la forma de adquirir conocimientos e interactuar con el mundo. Este

However, challenges were also identified, including the need for teacher training and the readaptation of educational institutions. In conclusion, this teacher training and the readaptation of educational institutions. In conclusion, this paper highlights the importance of adapting to the new technological environment for education and suggests that a successful transition will require a student-centered approach and effective integration into new platforms.

Keywords: educational adaptation, teaching and learning, artificial intelligence, pedagogical innovation, emerging technologies.

cambio, de acuerdo con lo que señala Corvalán (2019), está impulsado por avances significativos en tecnologías recientes y la inteligencia artificial



(IA). Este mismo autor agrega que las personas desde hace siglos conviven con máquinas que reemplazan sus habilidades físicas, y que lo que antes se hacía con inteligencia natural se hace ahora artificialmente.

En este contexto, el presente trabajo se traza como propósito explorar aquellos cambios, pero en específico en el ámbito de la enseñanza-aprendizaje. El estudio se centra en cómo las tecnologías disruptivas y la están remodelando el panorama educativo, obligando a una readaptación del proceso tradicional de enseñanza-aprendizaje, y analiza tanto los desafíos como las oportunidades que estas innovaciones presentan.

La primera parte se dedica a entender el impacto de estas tecnologías y la IA en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se revisan las formas en las cuales estas tecnologías están cambiando la manera en que los estudiantes adquieren conocimientos y habilidades, así como los retos que estos cambios representan para los educadores y las instituciones educativas.

Otra sección de este documento se enfoca en el modo en que es posible lograr la readaptación al proceso de enseñanza-aprendizaje para aprovechar al máximo la innovación. Se discuten estrategias y líneas para integrar eficazmente estas

tecnologías en el aula, con énfasis particular en la utilización de la IA para personalizar la educación y mejorar los resultados del aprendizaje.

Finalmente, se destaca los posibles aportes que podría tener en la educación la implementación de las tecnologías y la IA en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tomando en cuenta que estas tienen el potencial de mejorar significativamente la calidad de la educación (Aguilar et al., Alvarado & Macías, 2023; Torres et al., 2023)

MÉTODOLOGÍA

En este estudio se adopta un enfoque metodológico basado en una revisión bibliográfica exhaustiva y sistemática que permite examinar y sintetizar la literatura existente sobre la implementación de tecnologías e IA en el aprendizaje. El proceso de revisión se inicia con la identificación de fuentes relevantes. Se realizó una búsqueda sistemática en varias bases de datos académicas y científicas utilizando palabras clave relacionadas con el tema. Los estudios identificados fueron luego evaluados según criterios de inclusión y exclusión predefinidos.

Los estudios seleccionados se agruparon en el tema de interés, además de haber sido publicados en los últimos 10 años en revistas académicas o científicas revisadas por pares. Se excluyeron los estudios



que no están directamente relacionados con el tema, los que no proporcionan suficiente detalle sobre su metodología o resultados, o aquellos que no están escritos en español o inglés. Una vez seleccionados los estudios se extrajeron los datos relevantes para su posterior análisis y síntesis.

Es importante destacar que se dio prioridad a las fuentes bibliográficas de publicación reciente, por cuanto garantiza que los hallazgos del estudio estén alineados con las tendencias y desarrollos más actuales en el campo de la enseñanza y el aprendizaje mediados por tecnologías y la inteligencia artificial. Este enfoque metodológico configura una base sólida para analizar y comprender el impacto y las implicaciones de las neotecnologías en el proceso educativo.

RESULTADOS

Impacto de las tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Los resultados de la investigación concuerdan que las tecnologías han revolucionado la enseñanza-aprendizaje transformando la manera en que los educadores enseñan y los estudiantes aprenden. Freire et al. (2018) describen que la introducción de las TIC en el ámbito educativo ha revolucionado los procesos educacionales y se han convertido en herramientas

didácticas para el trabajo de educadores y educandos.

En primer lugar, las tecnologías han permitido la enseñanza a distancia. Con plataformas de aprendizaje en línea, los estudiantes pueden acceder a materiales de estudio desde cualquier lugar y en cualquier momento, eliminando las barreras geográficas y temporales para el aprendizaje, y haciendo que más personas accedan a la educación. En segundo lugar, las tecnologías han hecho posible la personalización del aprendizaje (Coll, 2015; Engel & Coll, 2022), por ello, los sistemas de aprendizaje adaptativo pueden ajustar el contenido y el ritmo de asimilación según las necesidades individuales de cada estudiante, lo cual facilita un aprendizaje más eficiente y efectivo.

Al mismo tiempo, las tecnologías han facilitado la colaboración. Las herramientas en línea abren a los educandos la oportunidad de trabajar juntos en proyectos, compartir ideas y aprender unos de otros, fomentando habilidades como el trabajo en equipo y la comunicación.

Romero-García et al. (2020) sostiene que las tecnologías también han mejorado la evaluación del aprendizaje, ya que los sistemas de seguimiento de este aspecto pueden recopilar datos sobre el rendimiento del alumno, y como efecto, dan a los maestros



información valiosa para mejorar su enseñanza.

Tras todo aquello, las tecnologías han ampliado las fuentes de conocimiento disponibles para los estudiantes. Con Internet, estos tienen acceso a una gran cantidad de información y recursos de aprendizaje por medio de los cuales investiga y aprende más allá de lo que establece el currículo. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la implementación de tecnologías en la educación también presenta desafíos, entre ellos, la brecha digital, la privacidad y seguridad de los datos, y la necesidad de formación en el uso efectivo de las tecnologías en educadores y estudiantes, a lo cual, habría que agregar la necesidad de que los docentes, aun con las limitaciones que puedan tener, deban crear y adecuar aulas virtuales de aprendizaje diferenciadas. (Vera, 2019)

En adición, las nuevas tecnologías han revolucionado el proceso de enseñanza-aprendizaje daptándose a las tendencias actuales y a las necesidades educativas de la sociedad cibernética. Estas tecnologías de la información y la comunicación, conocidas como TICs, se han convertido en una herramienta cognitiva de carácter colaborativo e interdisciplinar (Acosta Corporan et al., 2021; Blázquez & Marín, 2021). Pero, además, se ha observado que el uso

de ellas en el aula aumenta la motivación del estudiante. De hecho, autores como Valencia & de Casas Moreno (2019) y Soriano-Sánchez & Jiménez-Vázquez, (2022) sugieren que el uso de la tecnología motiva al alumnado porque favorecen un aprendizaje más interactivo.

La inteligencia artificial en la educación

La Inteligencia Artificial (IA) está emergiendo con fuerza en el ámbito educativo. Según la UNESCO (s.f.), la IA tiene el potencial de abordar algunos de los desafíos más grandes que enfrenta la educación del presente, y puede acelerar el progreso hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el objetivo 4.

La UNESCO (s.f.) comenta que la relación entre la IA y la educación se puede entender a través de tres áreas principales. Por una parte, aprender con IA implica el uso de herramientas digitales en las aulas, como *chatbots* o algoritmos de aprendizaje adaptados a las necesidades del sector educativo. Por la otra, aprender sobre la IA se refiere a la enseñanza de las tecnologías y sus técnicas. Finalmente, prepararse para la IA implica permitir que todos comprendan el impacto potencial de estas sobre la vida humana.



En cuanto a las aplicaciones de la IA en el ámbito educativo, hay varias áreas clave. El aprendizaje adaptativo es una de ellas, allí, la IA es capaz de personalizarlo, adaptándose al ritmo y estilo de cada estudiante (Manzano et al., 2020). También la IA puede analizar grandes cantidades de datos para identificar comportamientos y así, ayudar a mejorar las estrategias de enseñanza.

Otra aplicación es la mejora de escritura. La IA ayuda en los trabajos escritos y sugiere mejoras. Con relación a ello, los sistemas de tutoría inteligente también son aplicaciones relevantes que proporcionar instrucción individualizada. De igual manera, la IA permite crear entornos interactivos para facilitar el aprendizaje.

Casos de éxito en la implementación de tecnologías y IA en la educación

Existen numerosos casos de éxito en la implementación de tecnologías y la Inteligencia Artificial (IA) en la educación. Estos, según explica la UNESCO (2019) demuestran cómo las tecnologías vinculadas a la IA ayudan a los sistemas educativos a utilizar datos para mejorar la calidad y la igualdad en este ámbito. A modo de ejemplo se puede citar el caso de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), que a decir de Innovación Educativa

(2021) ha tenido éxito con el empleo de la plataforma SUMADI, la cual funciona como un supervisor de un examen observando que el alumno esté en condiciones de acreditado para rendir el examen y que esté presente mientras la prueba se desarrolla, evitando de ese modo la suplantación de identidad. Este caso demuestra cómo las tecnologías pueden facilitar la evaluación en línea, proporcionando una experiencia de examen efectiva y eficiente para los estudiantes.

Otro caso exitoso es el uso que menciona la Universidad Central de Veracruz (2021), específicamente cuando refiere que la impresión 3D se viene aplicando en diversas disciplinas como medicina, ingeniería, industria textil, geografía y arte. Esta institución agrega que la implementación de esta tecnología no solo permite a los estudiantes aprender sobre nuevas tecnologías y su uso, sino que también les ayuda a comprender teorías complejas al lograr ejemplificarlas.

Hoy día hay muchas herramientas y plataformas educativas basadas en IA que se utilizan con éxito en la actualidad. A este respecto se puede señalar la plataforma Duolingo, una aplicación de aprendizaje de idiomas que utiliza IA para personalizar las lecciones para cada usuario. En conjunto, todos estos casos de éxito ponen en evidencia el potencial de las



tecnologías y la IA para mejorar la educación. No obstante, también subrayan la importancia de implementar estas herramientas de manera ética e inclusiva para garantizar que todos los estudiantes puedan obtener sus beneficios.

Desafíos y limitaciones en la implementación de tecnologías y IA

En el vasto panorama de la educación, la implementación de tecnologías y la IA se presenta como un desafío formidable. La adaptabilidad es un desafío clave, ya que estas tecnologías deben ser lo suficientemente flexibles para adaptarse a una variedad de estilos de aprendizaje y necesidades individuales. (Becerra, 2020)

Adicional a lo anterior, la accesibilidad es otro obstáculo importante, ya que no todos los docentes están capacitados para utilizar eficazmente estas tecnologías y para integrarlas en su labor académica.

A pesar de estos desafíos y limitaciones, la integración de la IA y las tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene un gran potencial para mejorar la educación, de allí que, a criterio de Martínez-Comesaña et al. (2023), el porvenir de la educación está ampliamente correlacionado con el futuro de la IA, porque el aumento del consumo de tecnologías de IA trae consigo un aumento del número

de personas que la desarrollan. Sin embargo, es crucial abordar estos obstáculos para garantizar que todos los estudiantes puedan beneficiarse de estas innovaciones, y ver cumplida la promesa de una educación fortalecida a través de la tecnología, siendo conscientes de los retos que implica y de la necesidad de trabajar en colectivo para superarlos.

Estrategias para una Integración en el aula las nuevas tecnologías y la inteligencia artificial.

Para la implementación efectiva de las tecnologías y la IA es imperioso tener una estrategia bien pensada que debe comenzar por definir objetivos claros y alcanzables. Una vez que estos se hayan establecido se evalúa la infraestructura existente para determinar si puede soportar las nuevas tecnologías y la IA.

La formación y capacitación del personal es otro aspecto de relevancia. El personal académico en pleno debe estar equipado con las habilidades necesarias para utilizar eficazmente las nuevas tecnologías y la IA y con ello hacer una evaluación continua del progreso del estudiante (Obando, 2018; Ocaña-Fernández et al., 2019).

El Futuro del proceso de enseñanza-aprendizaje con tecnologías y IA



El futuro de la enseñanza-aprendizaje con tecnologías e IA es un tema de gran interés y relevancia, así lo deja saber la UNESCO (2021), cuando asegura que el proyecto sobre la IA y los futuros de la educación abordará complejas dimensiones tecnológicas en tres subdominios del aprendizaje: el aprendizaje con IA, el aprendizaje relativo a IA, y el aprendizaje colaborativo entre las personas.

La IA dada sus atributos posee la capacidad de enfrentar los mayores desafíos que en los tiempos actuales impone el ámbito de la educación, en específico de desarrollar prácticas de enseñanza y aprendizaje innovadoras y de agilizar el progreso en la consecución del ODS. Sin embargo, estos avances tecnológicos recientes implican inevitablemente numerosos riesgos y retos. Dentro de esos riesgos Jara y Ochoa (2020) señalan la posibilidad de acceder a información personal de los estudiantes, la desigualdad por el acceso dispar a la tecnología y la dependencia excesiva de esta.

En suma, alcanzar la masificación de IA debe permitir que cada persona pueda sacar provecho de la tecnología en desarrollo y acceder a sus beneficios, principalmente en innovación y conocimientos. Así, se espera que las tecnologías de la IA en el campo de la enseñanza tengan como objetivo la mejora de las capacidades y la protección de los

derechos con miras a una colaboración eficaz entre el hombre y las máquinas y entre el aprendizaje y el trabajo.

En cuanto a la forma en la que podrían evolucionar estas tendencias, se espera que las herramientas de IA abran nuevos horizontes a la educación, tomando en cuenta la importancia de actuar con urgencia para asegurar su integración en los sistemas de aprendizaje. Respecto al impacto que tendrían en el contexto de la educación en el tiempo por venir, se espera que la IA ofrezca diversas posibilidades para agregar más valor a los estudiantes, facilitar el proceso enseñanza-aprendizaje y mejorar el posicionamiento de los centros de enseñanza.

DISCUSIÓN

La revolución tecnológica ha impuesto cambios radicales en el mundo de la enseñanza. No en vano señalaban Freire et al. (2018), que las TIC introdujeron modificaciones sustanciales en cuanto a la forma en la que los maestros imparten su enseñanza y en la que los estudiantes aprenden, convirtiéndose estas en herramientas didácticas de carácter trascendental para la gestión académica eficaz.

Al analizar las bondades de las tecnologías es fácil darse cuenta que estas, entre otros muchos logros, ha permitido afianzar la



enseñanza a distancia, superando obstáculos relacionados con horarios de clase y distancias del estudiante respecto al centro de escolar, esto queda demostrado cuando aquellas plataformas de aprendizaje en línea ofrecen al alumno la posibilidad de tener a la mano y en cuestión de segundos diversos recursos para participar en el acto pedagógico, con lo cual, se puede conseguir la masificación de la educación.

Desde otra perspectiva cabe señalar que, aunque las tecnologías facilitan el trabajo colaborativo y el cooperativismo, también implica adversidades que van en menoscabo del desarrollo integral del niño, entre ellas la dependencia al uso exagerado de dispositivos electrónicos y la pérdida de habilidades para fortalecer la motricidad. A ese respecto, autores como Vera (2019) deja ver preocupación frente a la implementación de tecnologías en la educación, especialmente porque acentúan las desigualdades entre los estudiantes que tienen más acceso a ellas y los que no la tienen.

En cuanto a la Inteligencia Artificial (IA) en la educación, no hay duda de que su irrupción está impactando con notoriedad en el acto de enseñar y aprender, no obstante, aun parece ser muy temprano para saber hasta dónde afecta esta tecnología en el ámbito de la educación, por lo tanto, adelantar investigaciones en el tiempo por

venir dará luces claras que permitirán ir conociendo con profundidad las ventajas y desventajas de la IA en la escuela.

CONCLUSIONES

Como conclusiones de este trabajo se puede destacar que las tecnologías emergentes y la inteligencia artificial están teniendo un impacto transformador en la educación. Estas innovaciones han abierto nuevas posibilidades para la enseñanza, incluida la modalidad a distancia, la personalización del aprendizaje y la mejora de la colaboración y la evaluación. Esto cada vez promete una educación de mayor calidad y más accesible.

Aun cuando las tecnologías que han sido explicadas en líneas anteriores ofrecen ingentes beneficios, es prudente señalar que estas implican desafíos significativos en su implementación en la educación. Estos incluyen la adaptabilidad de las tecnologías, la accesibilidad, la formación de claustro docente y la inversión financiera. Aun así, resulta necesario asumir los retos para garantizar que todos los estudiantes obtengan provecho de aquellas innovaciones.

Para una transición exitosa hacia un modelo educativo más tecnológicamente integrado es fundamental adoptar un enfoque que ceda al estudiante como el objetivo central. Esto amerita la personalización del aprendizaje, la



atención a las necesidades individuales y la creación de entornos de aprendizaje que fomenten la participación y la motivación del alumno, sobre todo cuando se asume que la integración efectiva de las tecnologías debe poner el foco en mejorar la experiencia de aprendizaje de cada estudiante.

BIBLIOGRAFÍA

Acosta Corporan, R., Hernández Martín, A., & Martín García, A. V. (2021). Satisfacción del profesorado y alumnado con el empleo de Metodologías de Aprendizaje Colaborativo mediada por las TIC: Dos estudios de casos. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 47(2), 79-97.

https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07052021000200079&script=sci_arttext

Aguilar, G. M. F., Gavilanes, D. C. A., Freire, E. M. A., & Quincha, M. L. (2023). Inteligencia Artificial y la Educación Universitaria: Una revisión sistemática. *Magazine de las Ciencias: Revista de Investigación e Innovación*, 8(1), 109-131.

<https://revistas.utb.edu.ec/index.php/magazine/article/view/2935>

Alvarado, L. F. V., & Macias, J. F. V. (2023). Tecnologías emergentes aplicadas a la educación. *Dominio de las Ciencias*, 9(4), 668-780.

<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3620>

Becerra, L. Y. (2020). Tecnologías de la información y las comunicaciones en la era de la cuarta revolución industrial: tendencias tecnológicas y desafíos en la educación en ingeniería. *Entre Ciencia e Ingeniería*, 14(28), 76-81.

Blázquez, E., & Marín, V. I. (2021). Perspectivas docentes sobre uso y efectividad de recursos TIC para promocionar el aprendizaje colaborativo, la creatividad y el espíritu emprendedor. *RIITE Revista*

Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa, 69-84. <https://revistas.um.es/riite/article/view/440261>

Coll, C. (2015). La personalización del aprendizaje escolar. El qué, el por qué y el cómo de un reto insoslayable. *Reptes de l'educació a Catalunya. Anuari d'Educació*, 43-104.

Corvalán, J. G. (2019). El impacto de la inteligencia artificial en el trabajo. *Revista de Direito Econômico e Socioambiental*, 10(1), 35-51.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7210980>

Engel, A., & Coll, C. (2022). Entornos híbridos de enseñanza y aprendizaje para promover la personalización del aprendizaje. *RIED. Revista Iberoamericana de*



Educación a Distancia, 25(1), 225-242. DOI: <https://doi.org/10.5944/ried.25.1.31489>

Freire, E. E. E., Martínez, M. J., Jaramillo, J. C., & Encalada, R. P. (2018). La implementación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 1(3), 10-17. <https://remca.umet.edu.ec/index.php/remca/article/view/46>

Innovación Educativa. (2021, 2 de junio). La educación en la era digital: Caso de éxito de UPC. <https://innovacioneducativa.upc.edu.pe/2021/06/02/la-educacion-en-la-era-digital-caso-de-exito-de-upc/>

Jara, I., & Ochoa, J. M. (2020). Usos y efectos de la inteligencia artificial en educación. *Sector Social división educación. Documento para discusión número IDB-DP-00-776. BID. doi: http://dx.doi.org/10.18235/000238 0.*

Manzano, J. L. Z., Rodríguez, S. B., González, T. Y. O., & Paciente, M. M. (2020). La inteligencia artificial aplicada al proceso de enseñanza aprendizaje en el derecho: Teachbot y aprendizaje adaptativo. *La tecnología como eje del cambio metodológico* (pp. 360-362). UMA Editorial. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7832611>

Martínez-Comesaña, M., Rigueira-Díaz, X., Larrañaga-Janeiro, A.,

Martínez-Torres, J., Ocaranza-Prado, I., & Kreibel, D. (2023). Impacto de la inteligencia artificial en los métodos de evaluación en la educación primaria y secundaria: revisión sistemática de la literatura. *Revista de Psicodidáctica*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1136103423000114>

Obando, E. S. (2018). Aprendizaje e inteligencia artificial en la era digital: implicancias socio-pedagógicas ¿reales o futuras?. *Revista boletín*

REDIPE, 7(11), 155-171. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/626>

Ocaña-Fernández, Y., Valenzuela-Fernández, L. A., & Garro-Aburto, L. L. (2019). Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior. *Propósitos y representaciones*, 7(2), 536-568. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2307-79992019000200021&script=sci_arttext

Romero-García, C., Buzón-García, O., Sacristán-San-Cristóbal, M., & Navarro-Asencio, E. (2020). Evaluación de un programa para la mejora del aprendizaje y la competencia digital en futuros docentes empleando metodologías activas. *Estudios sobre Educación*, 39, 179-205. <https://revistas.unav.edu/index.php/estudios-sobre-educacion/article/view/39351>



Soriano-Sánchez, J., & Jiménez-Vázquez, D. (2022). Una revisión sistemática de la utilización de las TIC e inteligencia emocional sobre la motivación y el rendimiento académico. *Technological Innovations Journal*, 1(3), 7-27. <https://tijournal.science/index.php/tij/article/view/11>

Torres, Á. F. R., Alarcón, K. E. O., Gaibor, J. A. G., Bermeo, S. D. R., & Castro, H. A. B. (2023). La Implementación de la Inteligencia Artificial en la Educación: Análisis Sistemático. *Domino de las Ciencias*, 9(3), 2162-2178. <https://dominodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3548>

UNESCO (s.f.). La inteligencia artificial y los futuros del aprendizaje. <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion/ia-futuros-aprendizaje>

UNESCO (2019, 2 de junio). Los retos y las posibilidades de la Inteligencia Artificial en la educación. <https://www.unesco.org/es/articles/los-retos-y-las-posibilidades-de-la-inteligencia-artificial-en-la-educacion>

Universidad Central de Veracruz. (2021, 20 de agosto). La implementación de la tecnología en la educación. <https://www.ucv.edu.mx/educacion-en-el-futuro/tecnologia-en-la-educacion/>

Valencia, A. J. A., & de Casas Moreno, P. (2019). El uso de las TIC como herramienta de motivación para alumnos de enseñanza secundaria obligatoria. Estudio de caso español. *Hamut' ay*, 6(3), 37-49. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7328204>

Vera, K. G. (2019). El desafío de las nuevas tecnologías: El uso del aula virtual y su influencia en el rendimiento académico. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 4(3), 48-56. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7047174>

ACCIONES PARA POTENCIAR DEL TURISMO RURAL EN EL VALLE DE LOS INGENIOS, TRINIDAD, CUBA

Anayansi Albert Rodríguez
Centro Universitario Municipal Trinidad.
Universidad de Santi Spiritus. Cuba
aalbert67@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0000-0933-1533>

Oscar Carrera Sotero
Centro Universitario Municipal Trinidad.
Universidad de Santi Spiritus. Cuba
oscar@uniss.edu.cu
<https://orcid.org/0000-0003-0257-8140>

Valdenizio Leão Santana.
SEDUC-Amazona. Brasil
vallionbio@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0005-7319-4488>

Autor para correspondencia: aalbert67@gmail.com

Recibido: 15/04/2024

Aceptado: 30/05/2024

Publicado: 12/07/2024

RESUMEN

La actividad turística actual ha tomado nuevas tendencias enfocadas en el contacto con la naturaleza y el aprendizaje de la historia y cultura de otras regiones, dando paso al turismo sostenible como fuente de desarrollo local para las comunidades. El turismo rural se ha convertido en la base fundamental para este desarrollo, por lo que la presente investigación se plantea como objetivo principal proponer acciones para el fortalecimiento del turismo rural existente en el Valle de los Ingenios, Trinidad, para su uso con fines turísticos, propiciando un uso adecuado a las mismas en la futura elaboración de las estrategias de desarrollo local del municipio.

Para ello se emplearon diferentes técnicas y métodos, tales como el

método histórico-lógico, análisis y síntesis, entrevistas, encuestas y entrevistas individuales, concluyendo que en el Valle existen potencialidades para el desarrollo del turismo rural, pero se hace necesario perfeccionar la gestión de esta modalidad turística en función del desarrollo local, este tipo de turismo es un producto con posibilidades de desarrollo y de consolidación paulatina, su éxito estará determinado, en gran medida, por la aplicación de mecanismos de gestión adecuados, que aseguren que el turismo influya de forma positiva en el desarrollo económico y social del Valle.

Palabras clave: turismo rural, sostenibilidad, valle.

ACTIONS TO PROMOTE RURAL TOURISM IN THE VALLE DE LOS INGENIOS, TRINIDAD, CUBA

ABSTRACT

Current tourist activity has taken on new trends focused on contact with nature and learning about the history and culture of other regions, giving way to sustainable tourism as a source

of local development for communities. Rural tourism has become the fundamental basis for this development, so the main objective of this research is to propose actions to

strengthen the existing rural tourism in the Valle de los Ingenios, Trinidad, for its use for tourist purposes. Promoting an appropriate use of them in the future elaboration of the local development strategies of the municipality. For this, different techniques and methods were used, concluding that the Valley has potential for the development of rural tourism, but it is necessary to improve the management of this tourism

INTRODUCCIÓN

El turismo es un sector de gran dinamismo y capacidad de desarrollo, por lo que es una de las actividades más importantes de la economía mundial, donde el turista está en la búsqueda experiencias únicas, acorde a sus nuevos gustos, necesidades y preferencias.

Como el tener experiencias con las comunidades receptoras, el interrelacionarse con la naturaleza, realizar actividades que le impliquen retos físicos, búsqueda de emociones significativas, el mantenerse en forma, cuidar su salud, realizar actividades al aire libre, entre otras. (Font y Blanco, 2018)

Cuba tiene valores naturales y paisajísticos de significativa importancia científica y gran atractivo, lo que unido al nivel científico alcanzado en el país permite el desarrollo del Turismo de Naturaleza sobre bases sostenibles, que al tiempo que proporcione beneficios económicos inmediatos, asegure un uso racional de los recursos

modality based on local development, this type of tourism is a product with development possibilities. and gradual consolidation, its success will be determined, to a large extent, by the application of appropriate management mechanisms that ensure that tourism positively influences the economic and social development of the Valley.

Keywords: rural tourism, sustainability, valley.

en las áreas en que se desarrollen, y contribuir así, al incremento de las actividades económicas de las comunidades locales. (González, 2019)

Zizumbo y Cruz, (2011), consideran que el turismo rural consiste en conocer nuevos destinos, realizar actividades focalizadas en las costumbres locales, en o étnico, y, en general, como una actividad que implica el consumo de una experiencia con la diversidad cultural de las comunidades rurales.

El turismo rural en Cuba se torna un reto en el desarrollo de la economía cubana y precisa un incuestionable análisis que permita contextualizar su tratamiento y definir las potencialidades que le resultan inherentes al contexto nacional, potenciando la evolución de los programas sociales dedicado a brindar servicios.

El Valle de los Ingenios, posee recursos naturales y culturales, los mismos que son de alta relevancia como potencialidades, constituyendo

recursos significativos para la actividad turística y que en los actuales momentos están siendo desaprovechados, los cuales podrían favorecer y ser el creciente interés de los visitantes y turistas, pero aun es mínimo el aprovechamiento de los recursos naturales y culturales, de alta relevancia en Valle.

No se implementan acciones que articulen y estimulen la participación de los actores implicados en la gestión turística de esta zona, así como no se aprovecha el carácter dinámico y flexible de la actividad turística en la obtención de ingresos y empleos, por lo que el objetivo de la investigación fue: Proponer acciones para el fortalecimiento del turismo rural existente en el Valle de los Ingenios, Trinidad.

METODOLOGÍA

La investigación tiene un enfoque de tipo exploratorio a fin de proponer acciones para potenciar el turismo rural en el Valle de los Ingenios, Trinidad, Cuba.

El Valle de los Ingenios fue una de las zonas más importantes de Cuba de plantación de caña de azúcar durante los siglos XVII al XX, durante los cuales fueron construidos 73 ingenios que contaban con una mano de obra esclava considerable.

La riqueza e importancia del patrimonio legado por la historia del

valle hizo que el Valle de los Ingenios, junto con Trinidad, fuera inscrito en la lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO en 1988 como bien cultural (Figura 1).

Es un sistema ecológico y cultural en el que se mezclan monumentos, sociedad y naturaleza, que está asentado en una extensa llanura formada por los valles de Agabama - Méyer, Santa Rosa y la llanura costera del sur.

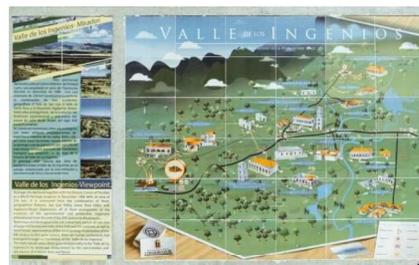


Figura 1. Valle de los Ingenios, Trinidad, Cuba.

La ciudad de Trinidad y su espacio agrario inmediato constituyen un binomio de carácter patrimonial que se presentan como un todo incapaz de entenderse de forma individual. Según el Censo de Población y Viviendas realizado en el año 2017, en el Valle de los Ingenios viven 15.447 habitantes. La mayoría obtiene del mismo sus beneficios económicos, ambientales y productivos. El 46,6 % de los residentes en el Valle son mujeres, y de ese número sólo el 45% se encuentra empleada. Entre 15 y 20% de la población restante han emigrado a la ciudad de Trinidad y otras comunidades.

La población de la zona de actuación comprende el propio Vallecito (92), Condado (2.368), Manaca Iznaga (1.432), FNTA (1.431), Palmarito (621), Guáimaro (37) y San Isidro de los Destiladeros (desconocida), lo que suma un total de 5.981 consumidores potencialmente beneficiarios.

Atendiendo a los criterios del Gobierno Cubano, el cual prioriza como colectivos vulnerables a la infancia y la tercera edad (independientemente del sexo), la zona cuenta con un 35% de población menor de 14 años o mayor de 60 en situación de vulnerabilidad.

Actividades Socioeconómicas

Las principales actividades socioeconómicas del municipio de Trinidad son: la agricultura, ganadería, turismo.

Situación actual del turismo en el municipio: Cuenta con los siguientes polos turísticos.

- Ciudad de Trinidad
- Valle de los Ingenios (Incluye las Haciendas Guachinango, Buena Vista y El Abanico)

Trinidad cuenta con la siguiente tipología para la identificación de sus recursos turísticos:

- ✓ Recursos Naturales
- ✓ Recursos Culturales
- ✓ Recursos Eventos
- ✓ Recursos Actividades
- ✓ Recursos Infraestructuras

Para este trabajo se emplearon diferentes métodos y técnicas, para la recopilación de información de los recursos existentes en los diferentes sectores del Valle, Las encuestas fueron dirigidas y aplicadas a habitantes de la zona y a los turistas que visitan el municipio de Trinidad.

Se realizó un levantamiento de información relevante en los diferentes asentamientos poblacionales que conforman el Valle de los ingenios.

Abarcando aspectos como su historia, su situación socio económico, y la existencia de diversos recursos desde la antigüedad hasta la actualidad, además se recabó información necesaria relacionada con el tema de estudio.

Se aplicaron fichas de observación para evaluar los recursos naturales y culturales del Valle, estas fichas incluyen una descripción general del recurso, su ubicación, características físicas, estado de conservación, infraestructural vial y básica y el conocimiento del recurso.

Se aplicaron encuestas a 809 habitantes, 233 visitantes nacionales y 401 visitantes extranjeros, esta técnica permite obtener y recopilar datos más confiables durante el levantamiento de información.

Las encuestas fueron diseñadas con un grupo de preguntas, que abordan las potencialidades del turismo rural y

ofrecen sugerencias para su desarrollo del en el Valle.

La entrevista permitió recoger opiniones y recomendaciones de los actores involucrados en el turismo. Contenía un cuestionario de preguntas que fue útil para conocer la opinión de las autoridades.

Para determinar la situación de la gestión del turismo rural en el Valle, se aplicó la matriz DAFO.

Este análisis se realizó a través de una tormenta de ideas con directivos del Ministerio del Turismo (MINTUR), PALMARES, administradores de locales de la zona y una representación de los pobladores del Valle.

Para el diagnóstico de la situación actual se empleó el procedimiento propuesto por Guinés (2011).

En su primera fase, se ordenaron y clasificaron los lugares, objetos y acontecimientos y de la zona de estudio. Este proceso comenzó con la recopilación de información y elaboración de las fichas técnicas que se utilizarían en la etapa de campo.

El procedimiento constó de 5 etapas, que se explican a continuación:

Primera etapa: en esta etapa los recursos se dividen en sitios naturales, manifestaciones culturales, folclore, luego mediante fichas técnicas, se clasifican por tipos y subtipos.

Segunda etapa: recopilación de la información secundaria, incluyendo

bibliografía, publicaciones e información de organismos técnicos especializados, sobre las potencialidades turísticas del área de estudio.

Tercera etapa: Trabajo de campo, consiste en la identificación y/o verificación in situ de los recursos turísticos, se llevan a cabo entrevistas necesarias con los representantes de la comunidad local, conocedores de sus recursos turísticos, directores de instalaciones y representantes del MINTUR.

Cuarta etapa: Procesamiento de la información recopilada.

Quinta etapa: Elaboración del Informe Preliminar

RESULTADOS

Los resultados que se obtuvieron luego de la aplicación de las encuestas y entrevistas para la obtención de la información, en función de su registro y procesamiento, se concentran en un conjunto de elementos generales asociados al proceso de gestión del turismo rural función del desarrollo local. La figura 2 muestra que el sexo masculino (63%) predominó en las encuestas.

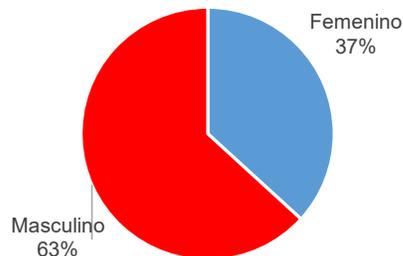


Figura 2. Sexo de los encuestados.

Al preguntarle a los pobladores del lugar a qué tipo de actividad económica se dedica actualmente, en la Figura 3 observamos que el 56.20% refiere que se dedica a la agricultura, el 13.60% a la educación y en menor medida al comercio (2.30%) y la pesca (1.50%).

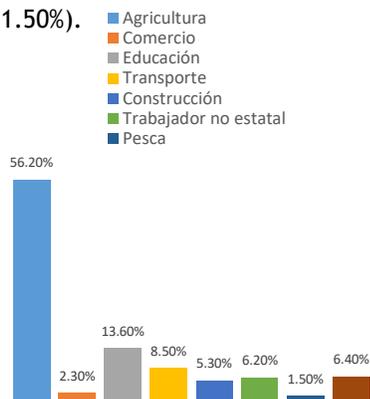


Figura 3. Actividad que realizan los entrevistados.

Canales y Sabariego (2011), al estudiar a Trinidad como producto turístico integral coinciden con los resultados de nuestro trabajo, donde predominan las personas dedicadas a la agricultura y esto se debe a que el Valle de los Ingenios posee tierras fértiles.

Las mismas se extienden desde la región de La Pastora al oeste de Trinidad, hasta la región de la Ermita, cincuenta kilómetros al este de la ciudad, y desde la premontaña en la zona de Meyer hasta la llanura costera por el sur.

A su vez, Reinoso et al. (2020) refieren que la agricultura, es un sector imperante, pues encarna una forma

singular de trabajar en el territorio, cuyo resultado, además constituye un rico legado que ahora también es Trinidad, retos y desafíos de un modelo turístico de patrimonio cultural en Cuba 20 revalorizado por su riqueza emotiva, identitaria, ambiental y recreativa.

Existen las potencialidades para desarrollar el turismo rural en el Valle, ya que, existe una cultura campesina, además de prácticas agrícolas que responden a esa cultura.

El turismo rural como modalidad no existe básicamente en la región y es ofertado por arrendadores privados.

En el Valle de los ingenios del municipio de Trinidad se han identificado potencialidades turísticas, dentro de las que predominan los sitios naturales, valle, sitios arqueológicos, museos, poblados, manifestaciones culturales, culinarias, artesanía, leyendas, explotaciones agropecuarias, fiestas religiosas, entre otras.

El principal recurso del Valle son los paisajes, por eso los entrevistados refieren como existencia del senderismo (Figura 4), es una perfecta combinación que existe entre el relieve y la vegetación en el área como elementos que definen la calidad estética del paisaje.

No se puede hablar en términos generales de la presencia exclusiva de

factores naturales en la conformación de estos paisajes, por la existencia de algunas construcciones y cultivos que han transformado los recursos naturales, pero si destacar la fuerte influencia de estos elementos en el contexto general.



Figura 3. Actividad que realizan los entrevistados.

Canales y Sabariego (2011), al estudiar a Trinidad como producto turístico integral coinciden con los resultados de nuestro trabajo, donde predominan las personas dedicadas a la agricultura y esto se debe a que el Valle de los Ingenios posee tierras fértiles.

Las mismas se extienden desde la región de La Pastora al oeste de Trinidad, hasta la región de la Ermita, cincuenta kilómetros al este de la ciudad, y desde la premontaña en la zona de Meyer hasta la llanura costera por el sur.

En el Valle de los ingenios del municipio de Trinidad se han identificado potencialidades turísticas, dentro de las que predominan los sitios naturales, valle, sitios arqueológicos, museos, poblados, manifestaciones culturales,

culinarias, artesanía, leyendas, explotaciones agropecuarias, fiestas religiosas, entre otras.

El principal recurso del Valle son los paisajes, por eso los entrevistados refieren como existencia del senderismo (Figura 4), es una perfecta combinación que existe entre el relieve y la vegetación en el área como elementos que definen la calidad estética del paisaje.

No se puede hablar en términos generales de la presencia exclusiva de factores naturales en la conformación de estos paisajes, por la existencia de algunas construcciones y cultivos que han transformado los recursos naturales, pero si destacar la fuerte influencia de estos elementos en el contexto general.



Figura 4. Recursos que posee el Valle. Cardoso (2020) al evaluar la gestión del turismo rural en función del desarrollo local en la provincia Pinar del Río, Cuba, obtuvo que los turistas prefieren realizar el senderismo, resultados similares a los encontrados en la investigación, ya que el mismo es una actividad deportiva no

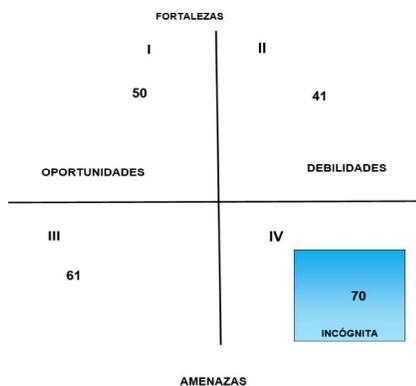
competitiva, que se realiza por caminos, sendas, preferentemente balizadas.

Este propio autor manifiesta que es adecuado para los países en desarrollo, que la práctica del senderismo es objeto de mayor interés turístico, pero también son muy vulnerables a las repercusiones del turismo.

A su vez, Larramendi y Alfonso (2003), plantean que el Valle se presenta como un magnífico ejemplo de arqueología industrial, donde se han localizado setenta y tres vestigios constructivos de sus antiguos ingenios y donde permanecen todavía veintidós asentamientos de población en los que residen unas veinte mil personas.

Muchos de ellos descendientes de la mano de obra traída de África que reunió, en el momento de mayor apogeo, una cantidad de doce mil esclavos.

Figura 5. Matriz DAFO



El análisis de las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades arrojó que la situación actual en que

se encuentra el turismo rural en el Valle de los Ingenios, Trinidad, según el análisis de la matriz DAFO, lo sitúa en el cuadrante IV, es decir, de incógnita (Oportunidades - Amenazas) (Figura 5).

A partir de los resultados, se obtiene que ocupa el cuadrante de incógnita (Estrategia Mini-Maxi), o sea, se desenvuelva en un entorno de desarrollo de nuevas empresas, con inversiones por realizar, pero con un futuro prometedor.

Lo que significa que se requieren realizar acciones de manera muy rápida para atenuar las amenazas de mayor peso (aumento de la competencia, carencia de una estrategia coherente, para el desarrollo de la modalidad y destinos competidores más renovados) y se deben centralizar los esfuerzos en aprovechar las oportunidades (alta valoración de la calidad cultural, patrimonial, natural y ambiental como producto, aprovechamiento de la red de caminos del Valle para uso turístico (senderismo, cicloturismo, rutas ecuestres y el crecimiento del segmento agroturístico en el mundo).

A partir del análisis realizado se determinó la existencia de problemáticas estratégicas como la falta de iniciativa para diseñar nuevos productos turísticos y el incremento de la competencia de otros destinos

en la misma ciudad, con similares atractivos naturales (sol y playa).

Después de haber aplicado los diferentes métodos y técnicas podemos afirmar que se percibe muy poco desarrollo del turismo rural en el Valle, existen limitaciones que pueden frenar el posible desarrollo turístico en las áreas rurales y las dificultades que, desde una perspectiva general, habrá que vencer, entre las que encontramos:

- a) envejecimiento de la población
- b) aumento de la emigración a zonas urbanas
- c) deterioro medioambiental
- d) pérdida de tradiciones del hombre en el mundo rural
- e) insuficiente preparación de los recursos humanos.
- f) escasa infraestructura turística

Se pudo constatar también, que existe una débil comercialización del turismo rural por parte de las agencias de viaje que no operan con el segmento de mercado del turismo rural. Se requiere capacitar a los operadores turísticos en esta modalidad para difundir los atractivos que la sustentan, sobre todo haciendo énfasis en el agroturismo.

Al preguntar si les gusta la práctica del Turismo rural, el 91.0% refiere que sí y el 9.0% no les gusta, dichos

datos los podemos observar en la Figura 6.

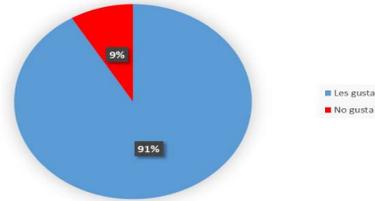


Figura 6. Si les gusta practicar el turismo rural.

El Departamento Planeamiento Turístico DPPF (2023), asevera que el turismo rural se distingue por la propia cultura local, identificada por las comunidades, otro elemento son las políticas hacia el desarrollo turístico del país, que imagen vende.

Las políticas de conservación y desarrollo local y los esfuerzos existentes por emprendedores locales.

Por otra parte, Wang y Yotsumoto (2019) afirman que este tipo de turismo se considera un pilar para el desarrollo socioeconómico de las áreas rurales, por lo que, constituye una vía para el desarrollo local.

En el caso de Cuba, presenta todas las potencialidades para desarrollar el turismo rural, se cuenta con un marco legal que respalde la actividad. (Cardoso 2020)

Al preguntar si se debe diversificar la oferta turística, además de la de ciudad, sol y playa (Figura 7), el 92% aseveran que sí, y solo el 8% manifiesta que no.

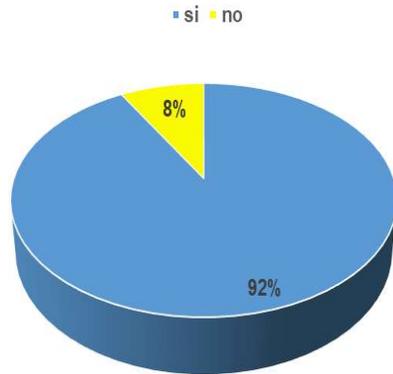


Figura 7. Diversificar el turismo.

Al preguntar de los recursos naturales y culturales que existen en el Valle, cuáles le gustaría visitar, la Figura 8 muestra que el 26.2% prefiere el senderismo, el 23.4% visita a sitios arqueológicos, observación de la flora y

la fauna (14.9%) entre otros.



Figura 8. Recursos turísticos en el Valle que les gustaría visitar

Los sitios arqueológicos de interés cultural para el territorio reflejan las costumbres y tradiciones de quienes habitaron la zona, viviendas de esclavos (agrupadas en dos grandes pabellones paralelos con viviendas pareadas e identificadas sólo en cimentación); calderas; la torre, edificio exento en medio del conjunto habitado y de tres plantas para

controlar a los trabajadores en las faenas agrícolas. Este último elemento arquitectónico es emblemático de la hacienda azucarera al convertirse en una expresión visible de la autoridad del dueño de la explotación y de la dominación que ejercía sobre la mano de obra que en ella residía.

Existen 70 sitios arqueológicos, entre ruinas de fábricas, elementos de maquinaria industrial y objetos de utilidad. Casas de hacendados y almacenes, se suman a ese patrimonio; en haciendas como Guáimaro y San Isidro hay museos que muestran las tradiciones de la población que habitó el Valle. (Canales y Sabariegos, 2011)

Constituye otro de los atractivos turísticos por excelencia del Valle la observación de la flora y la fauna, pues se caracteriza por un extraordinario paisaje natural donde se puede disfrutar de imponentes elevaciones, amplios valles intramontanos, exuberante vegetación, alto endemismo de fauna y flora.

El senderismo, brinda a los visitantes la posibilidad de adentrarse como protagonistas activos en los parajes interiores de los paisajes trinitarios, concentrados en mayor medida en zonas que ocupa el valle.

El auge del turismo de aventura asociado a la declaración por la

UNESCO de la zona Valle de los Ingenios-Ciudad de Trinidad como Patrimonio Cultural de la Humanidad reconduce la actividad económica de la zona hacia el turismo.

Para el desarrollo del turismo en el municipio se requiere conocerlos elementos de interés clasificados según el tipo de atractivo para la conformación de una modalidad turística, según Plan de Ordenamiento Territorial (2021), se pueden clasificar en dos tipos:

Atractivos naturales:

- ✓ Paisajes
- ✓ Mirador natural
- ✓ Vegetación
- ✓ Fauna.
- ✓ Sitios arqueológicos

Atractivos socioculturales:

- ✓ Paisajes agrícolas del Valle
- ✓ Métodos tradicionales de cultivos (fundamentalmente caña y productos varios).
- ✓ Manifestaciones culturales (música, artesanía, culinaria y festividades).
- ✓ Sitios de interés arqueológico e histórico-cultural.

El potencial turístico, tanto natural como cultural que posee la región es enorme y forma parte de la estrategia establecida dentro de los planes de desarrollo económico concebidos por el municipio, que han tenido como eje fundamental la actividad del turismo.

Para cada modalidad se proyecta su trayectoria con sus atractivos, los resultados del trabajo coinciden con Reinoso, Quintero y Quintero (2020), quienes aseveran que en Trinidad se conjugan como en pocos lugares de Cuba elementos físicos, naturales, históricos y culturales que son ideales para el desarrollo de las múltiples modalidades del turismo.

León y Reyes (2020) plantean que existe un abismo entre la intención de los gobiernos y la atención a las necesidades reales de la comunidad donde se desarrolla esta actividad, las mismas se ven afectada por el desarrollo de actividades no integradas al territorio, oferta poco coordinada, pobre evaluación de los recursos e infraestructura, la falta de planificación, control, evaluación y de medidas medioambientales claras y uniformes para este sector o por la aparición de conflictos entre los distintos actores involucrados.

A partir de los resultados obtenidos se determinan las principales acciones para su desarrollo:

1. Trabajar en la conservación de los recursos naturales.
2. Incrementar la promoción del turismo rural en el mercado internacional
3. Promover el ocio turístico en áreas rurales y naturales.
4. Fomentar la formación de los recursos humanos

5. Asesorar a especialistas en el turismo
6. Mejorar la calidad de la oferta de los servicios complementarios
7. Invertir en la adecuación de senderos
8. Renovar la oferta gastronómica

El éxito de esta actividad turística depende, por una parte, de los modelos de turismo rural que se implementen, un elemento esencial en estos modelos es abordar el turismo rural como una forma específica de turismo ligada al objetivo de desarrollo comunitario, en el que la participación de los actores es un eje central.

CONCLUSIONES

La caracterización realizada aportó que en el Valle existen potencialidades para el desarrollo del turismo rural, pero se hace necesario perfeccionar la gestión de esta modalidad turística en función del desarrollo local.

El turismo rural sostenible es un producto con posibilidades de desarrollo y de consolidación paulatina, su éxito estará

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Canales, G. y Sabariegos, J. (2011). Trinidad, producto turístico integral y Sostenible en Cuba. Cuadernos de Turismo, n° 27, (2011); pp. 95-114. Universidad de Murcia. ISSN: 1139-7861

Acerca del tema, Carrillo (2020) refiere que el turismo requiere de políticas públicas que permitan su mejor organización, donde se gestionen recursos de manera sostenible a partir de la demanda del turista que exige mayor calidad ambiental y las posibilidades de desarrollo endógeno local en el que se despliega esta actividad económica.

El turismo rural debería ser una opción más para la comunidad, para mostrar su historia, cultura y sobre todo la hospitalidad de su gente. De esa manera se fomentaría el arraigo y el desarrollo del pueblo.

determinado, en gran medida, por la aplicación de mecanismos de gestión adecuados, que aseguren que el turismo influya de forma positiva en el desarrollo económico y social del Valle, logrando la integración de los procesos y desarrollando ofertas turísticas variadas para la diversidad de visitantes.

Cardoso, D. (2020). Metodología para la gestión del turismo rural en función del desarrollo local en la provincia Pinar del Río. Tesis presentada en opción al Título Académico de Master en Dirección. Universidad de Pinar del Río. Cuba

- Carrillo, B. (2020). Gestión Pública y Desarrollo local. Curso Internacional UIA-Programa DelNet/CIF-OIT Sevilla.
- Departamento Planeamiento Turístico DPPF. (2023). Informe Plan de Ordenamiento Territorial Departamento de turismo, Cuba.
- Font, M. y Blanco, G. (2018). Calidad del servicio en el proceso alimentos y bebidas de un hotel En ecuador. Revista ECA Sinergia. e-ISSN 2528-7869. Junio - Diciembre 2018. Vol. 9 N°2, págs. 80-90
- González, A.R. (2019). Propuesta de un producto de Turismo de Naturaleza en el Consejo Popular de San Miguel de los Baños, Jovellanos, Matanzas. Tesis en opción al título académico de máster en administración de Empresas. Mención administración de negocios. Universidad de Matanzas. Cuba.
- Guinés H. (2011). Mesonificación Ecológica y Económica para el desarrollo sostenible de la Provincia Satipo. Informe Temático: Evaluación del potencial turístico. Provincia Satipo. Perú. [En línea] Disponible en www.iiap.org.pe[Accesado el día 20 de septiembre de 2023]
- Larramendi, J. y Alfonso, C.R. (2003). De Cuba Trinidad. La Habana, Editorial José Martí, Instituto Cubano del Libro, Cuba, 79 pp
- León Abarca, R. M., y Reyes Vargas, M. V. (2020). Percepción de actores locales respecto al turismo rural como estrategia de desarrollo. Caso parroquia Malacatos, Ecuador. Revista Científica ECOCIENCIA, 7(3), 1-24.
<https://doi.org/10.21855/ecociencia.73.342>
- Plan de Ordenamiento Territorial (2021). Evaluación de la implementación del esquema nacional de ordenamiento territorial año 2021. Cuba
- Reinoso, N., Quintero, Y, y Quintero, Y. (2020). “Trinidad, retos y desafíos de un modelo turístico de patrimonio cultural en Cuba”, Revista DELOS, Vol 13 N° 37 (diciembre 2020). En línea: <https://www.eumed.net/es/revistas/delos/vol-13-no-37-diciembre-2020/patrimonio-cultural-cuba>
- Zizumbo, L. y Cruz, E. (2011) “Las dos caras del turismo comunitario”. Ambientes del turismo. Actores y escenarios. Palafox, A. y Alvarado, A. (coord.) Pp. 69-87. Universidad de Quintana Roo: Chetumal.
- Wang, L., Yotsumoto, Y. (2019). Conflict in tourism development in rural China”, *Tourism Management*, 70: 188-200

LA COSMOVISIÓN EN TORNO AL CONSUMO DE LA CHICHA DE MAÍZ EN ECUADOR

Gabriela Janeth Sión Saltos
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Manta, Manabí, Ecuador
gabriela.sion@uleam.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-4299-706X>

Manuel Rolando Velásquez Campozano
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Manta, Manabí, Ecuador
manuel.velasquez@uleam.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-0094-0070>

Irene Rosario Rodríguez Pincay
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Manta, Manabí, Ecuador
irene.rodriguez@uleam.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-6203-2062>

Autor correspondencia: gabriela.sion@uleam.edu.ec

Recibido: 04/04/2024

Aceptado: 06/05/2024

Publicado: 12/07/2024

RESUMEN

La herencia cultural de la fabricación y el consumo de la chicha de maíz en Ecuador se mantiene gracias a la tradición y conocimientos de las comunidades indígenas quienes generación tras generación van legando conocimientos y saberes ancestrales a sus descendientes. Así mismo, se define a la cosmovisión como la forma de ver el mundo, mediante el conocimiento de la interacción e influencia de los astros con la Tierra y la observación de elementos y fenómenos naturales. La presente revisión documental se desarrolló con el objetivo de realizar un análisis de la elaboración de la chicha de maíz y describir el valor místico que tiene en el Ecuador desde la cultura precolombina hasta la actualidad, para lo cual se dan a conocer las principales apreciaciones que diversos autores hacen sobre el consumo de esta bebida mediante el marco de una investigación

documental de artículos y demás publicaciones vinculadas a la temática descrita. Las informaciones más relevantes describen que en los tiempos previos a la conquista española, el maíz era la planta sagrada por excelencia y expresaba la riqueza agrícola de la sociedad Inca. La chicha que es una bebida fermentaba a base de una o más variedades de maíz, fue utilizada para fomentar relaciones de intercambio y reciprocidad con distintos jefes regionales del imperio y hasta la actualidad es consumida en la región andina de toda América del sur como fuente nutricional con una fuerte connotación social y religiosa.

Palabras clave: chicha de maíz, misticismo, cultura, saberes ancestrales, cosmovisión.

The worldview around the consumption of corn Chicha in Ecuador

ABSTRACT

The cultural heritage of the manufacture and consumption of corn chicha in Ecuador is maintained thanks to the tradition and knowledge of indigenous communities who, generation after generation, bequeath ancestral knowledge to their descendants who wish to perpetrate their traditions. Likewise, worldview is known as the way of seeing the world, thanks to the knowledge of the interaction and influence of the stars with the Earth and the observation of natural elements and natural phenomena. The present documentary review was developed with the aim of describing the mystical value of the consumption of corn Chicha from the time of the Inca civilization to the present day in Ecuador; for this purpose, the main assessments that various authors make about the consumption of corn chicha are made known through the

framework of a documentary investigation of research works, articles and other publications linked to the topic described. The most relevant information describes that in pre-Columbian times, corn was the sacred plant par excellence and expressed the agricultural wealth of Inca society. Chicha, which is a drink fermented from one or several varieties of corn, was used to foster relations of exchange and reciprocity with different regional leaders of the empire and to this day it is consumed in Andean regions throughout South America as a nutritional source with a strong social and religious connotation.

Keywords: corn chicha, mysticism, culture, ancestral knowledge, worldview.

INTRODUCCIÓN

La historia de la chicha se remonta a miles de años. Esta bebida, generalmente hecha de maíz fermentado, ha sido central en ceremonias y rituales religiosos desde tiempos precolombinos. La chicha no solo servía como alimento y bebida en la vida cotidiana, sino que también jugaba un papel crucial en la vida ceremonial y social de las comunidades indígenas.

Los pueblos de las 14 nacionalidades indígenas existentes en Ecuador cuentan con cerca de un

millón de habitantes, la mayoría federados en el Consejo Nacional de Coordinación de Nacionalidades Indígenas CONAIE, poseen tradiciones culturales y gastronómicas dentro de las cuales se incluyen bebidas y alimentos fabricados tradicionalmente y cuyas recetas se transmiten por herencia cultural. De manera que, la preparación de estos alimentos y bebidas, forman parte de los elementos característicos de los grupos étnicos del país.



Según Jamiyo (2017) las comunidades indígenas reconocen a los ancianos sabedores de la cultura tradicional como sus voceros y consideran que sus consejos, opiniones y recomendaciones son la palabra correcta, expresión utilizada para significar que en sus palabras conllevan un profundo conocimiento sobre los temas u objetos que dan a conocer. Así, los sabedores indígenas constituyen una fuente fundamental del conocimiento tradicional de cada pueblo. El uso de la chicha de maíz sigue siendo relevante en la actualidad, especialmente en las regiones andinas. En lugares como Arequipa, Perú, la chicha continúa siendo una parte integral de las prácticas culturales y rituales. Por ejemplo, en el distrito de Viraco, la chicha se utiliza como ofrenda en ceremonias dedicadas a la Pachamama (madre tierra), donde se mezcla con otros elementos como hojas de coca y grasa de llama durante rituales para agradecer la generosidad de la tierra.

Además, la chicha de maíz no solo tiene un valor cultural, sino también potenciales beneficios para la salud. Investigaciones recientes han documentado su composición fenólica, capacidad antioxidante y actividad inhibidora de enzimas relevantes para el manejo de la

hiperglucemia, lo que sugiere que podría tener propiedades funcionales beneficiosas. (BioMed Central, 2020)

Hoy en día la chicha sigue jugando un importante papel en el aspecto cultural y gastronómico, principalmente en las regiones andinas. Además, también se ha demostrado que resulta beneficiosa para la salud por su valor nutricional.

Uno de los productos más utilizados en la comida y bebidas de los pueblos ancestrales es precisamente el maíz. De acuerdo con Caicedo y Merchán (2017) la palabra Maíz es de origen indio caribeño que significa “lo que sustenta la vida”, junto al trigo y el arroz son cereales conocidos como los más consumidos del mundo y proporcionan elementos nutritivos a los seres humanos y animales, considerado como materia prima básica de la industria de transformación, produciendo almidón, aceite, proteínas, bebidas alcohólicas, edulcorantes alimenticios y desde hace poco, como combustible.

Desde tiempos ancestrales, el consumo del maíz ha sido un elemento presente no solo en la gastronomía del pueblo ecuatoriano sino también de los rituales místicos y la cosmovisión de sus ancestros, como lo afirman Chan et al. (2021), el maíz (*Zea mays* L.) es una de las fuentes de alimento más importantes del mundo consumidas por humanos y animales,

ya que aporta alrededor del 50 % de la proteína y varios nutrimentos que complementan la dieta habitual. A nivel nutricional, los cereales generalmente contienen menos proteínas que las legumbres, sin embargo, el cultivo del maíz ha trascendido en el tiempo en la mayoría de los países de Sudamérica y se ha popularizado con el paso de los años ya que es utilizado como una importante fuente de energía en la dieta humana. Aunque la calidad de las proteínas que contiene el maíz es limitada debido a la falta de algunos aminoácidos esenciales, como lo son la lisina, el triptófano y la metionina (Gayral et al., 2016), en la dieta tradicional ecuatoriana, se contrarresta añadiendo plátanos y maní a varios platos tradicionales.

Para Linares (2022) Por generaciones, los saberes ancestrales y su práctica agro-productiva han interpretado el orden social, económico y ambiental que se viene dando a nivel de América del sur, donde cada región del continente se va ajustando a dar aportes significativos para propiciar un desarrollo sostenible y sustentable.

En tal sentido, una gran mayoría de las poblaciones indígenas de diversos países suramericanos vienen haciendo un esfuerzo considerable para crear conciencia sobre cómo convivir con la naturaleza de manera armónica, sin

poner en peligro los recursos naturales para las próximas generaciones. (p. 2)

Al respecto se describe que antes de la colonización en América durante el Kapak Raymi se rendía homenaje al Inca Rey también conocido como hijo del sol. Durante las fiestas en su homenaje se preparaba todo tipo de comida en abundancia, especialmente maíz, y la bebida que acompañaba a todo evento era la Chicha del Yamor elaborada a base de 7 variedades de maíz: jora (maíz germinado), chulpi, canguil, morocho, maíz amarillo, maíz negro y maíz blanco; que se sigue realizando en varias comunidades hasta la actualidad. (Cevallos, 2017)

El maíz ha jugado un papel crucial en diversas culturas antiguas, especialmente en Mesoamérica, donde se considera un cultivo fundamental para el desarrollo de civilizaciones como los mayas, los aztecas y los olmecas. Su uso en la antigüedad lo podemos dividir en 4 aspectos claves, en lo cultural, agrícola, religioso y económico.

En lo cultural, el maíz tenía un profundo significado, normalmente se lo entrelazaba con la identidad y la vida diaria. De aquí salían ciertos mitos como por ejemplo el Popoh Vuh de los mayas, el cual narra que los seres humanos fueron creados a partir de masa de maíz, destacando la importancia de este en la cosmovisión indígena.

En el aspecto agrícola el maíz se cultivaba en combinación con otros cultivos como frijoles y calabazas, su cultivo era de fácil acceso, ya que la planta es de porte robusto y de fácil desarrollo y producción.

El maíz tiene buena adaptación a diferentes climas y condiciones. Económicamente, el maíz era una base de sustento y comercio. Las civilizaciones antiguas desarrollaron complejas redes de comercio en las que el maíz era una de las mercancías más valiosas. Por su facilidad de almacenamiento y transportación lo hacía ideal para el intercambio a largas distancias.

Para Tapia (2020) los conocimientos y sabiduría de los pueblos indígenas del Ecuador juegan un papel fundamental dentro de la identidad cultural y culinaria del país.

Estos saberes han sido transmitidos por miles de años a través de las prácticas y memorias de los ancianos de los territorios. La relación que tienen los habitantes de las comunidades indígenas con la naturaleza es esencial para la construcción de su espiritualidad, así como para la alimentación y el convivir con los seres que les rodean.

En este sentido, se tiene que uno de los elementos tradicionales del Ecuador es precisamente la chicha de maíz, la cual es un producto elaborado

artesanalmente y que trasciende las barreras de los signos gastronómicos típicos del país, va más allá de la condición de los pueblos en el escenario histórico, por lo que se consolida como un aspecto cultural y místico de origen indígena.

Para los creadores del sitio Ecuador Gastronomía (2017) existe una leyenda de la chicha difundida en Sudamérica donde atribuye el descubrimiento casual de la chicha de jora al inca Túpac Yupanqui décimo gobernante del Imperio incaico, cuando las lluvias habían deteriorado las bodegas en las que se guardaban los respectivos granos y se fermentaban.

Con el fin de prevenir el desechar el maíz, ordenó que esta malta se distribuya a todos los pobladores para aprovecharla en forma de mote, pero por las características desagradables que presentaba, se optó por descartarla.

Por lo antes dicho, se considera importante estudiar los elementos culturales y signos religiosos de la elaboración y el consumo de la chicha de maíz. De manera que el objetivo de la presente investigación es realizar análisis de la elaboración de la chicha de maíz y el valor místico de su consumo desde las culturas indígenas hasta la actualidad en Ecuador.

METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló a partir de la necesidad de revalorizar una bebida ancestral, la chicha de maíz, con su técnica de elaboración, origen y costumbres en su consumo, como bebida de la cocina étnica con ingredientes nativos de la región.

Modalidad de la investigación.

Cualitativa

“El enfoque cualitativo se selecciona cuando se busca comprender la perspectiva de los participantes (individuos o grupos pequeños de personas a los que se investigará) acerca de los fenómenos que los rodean, profundizar en sus experiencias, perspectivas, opiniones y significados, es decir, la forma en que los participantes perciben subjetivamente su realidad. También es recomendable seleccionar el enfoque cualitativo cuando el tema del estudio ha sido poco explorado, o no se ha hecho investigación al respecto en algún grupo social específico”. (Sampieri, 2010, p361)

El presente trabajo se fundamentó en la revisión documental para la precisión de los hallazgos, es así como se plantea el mismo dentro del esquema de un estudio de tipo revisión a fuentes secundarias, libros, artículos, entre otros métodos de investigación.

Histórico lógico

Lo histórico estudia la trayectoria real de los fenómenos y acontecimientos a

lo largo de su desarrollo. La lógica investiga las leyes generales del funcionamiento y desarrollo de esos fenómenos, se refiere a lo esencial y que cualifica a lo fenómeno. Como parte de esa historia son momento de un método y se complementan. (Gómez et al., 2019)

Este método de investigación se empleó para realizar un análisis de las prácticas ancestrales de la elaboración de la chicha, redactados en documentos y libros.

Inductivo - deductivo

Inducción:

Momento del razonamiento a través del cual se pasa del conocimiento de casos particulares, a uno más general que refleja lo que hay de común en los fenómenos individuales. Permite la realización de generalizaciones. (Gómez, et al, 2019)

Deducción: momento del razonamiento a través del cual se pasa de un conocimiento general a otro de menor nivel de generalidad. Permite la realización de inferencias deductivas, importantes para establecer conclusiones. (Gómez, et al, 2019)

El método se empleó a partir del análisis de los componentes del origen de la chicha de maíz en la parroquia Sancán del cantón Jipijapa y la evolución de este método, a través de las culturas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Seguidamente se exponen los trabajos desarrollados sobre la Chicha de maíz como patrimonio cultural.

Colombia: La chicha tiene un papel esencial en la identidad cultural de varias comunidades indígenas en Colombia, como los Chibchas y los Muiscas. Estas comunidades han preservado este producto como una bebida ceremonial significativa utilizada en rituales de iniciación, matrimonio y muerte.

En Colombia, la chicha es vista como un símbolo de resistencia y memoria cultural, pese a los intentos históricos del gobierno de prohibirla. Para promover su conservación, se celebran festivales como el "Festival de la Chicha, el Maíz, la Vida y la Dicha" en Bogotá, que atrae a miles de visitantes y destaca la cultura y la gastronomía asociadas con la chicha. (Pelecanus, 2024)

Centroamérica: En países como Guatemala, Honduras y El Salvador, la chicha es una bebida tradicional profundamente arraigada en las prácticas culturales y religiosas locales. En Guatemala, la "chicha de jora" hecha de maíz es una parte integral de las celebraciones comunitarias y rituales.

Honduras celebra la "chicha bruja," una variación de la chicha que se consume durante ceremonias

tradicionales para honrar la herencia ancestral y fortalecer los lazos comunitarios. Este reconocimiento y el uso continuo de la chicha en festividades locales subrayan su importancia cultural y la necesidad de preservarla como patrimonio cultural. (Oxford Academic, 2001)

Estos estudios demuestran cómo la chicha, más que una bebida, representa una parte esencial del patrimonio cultural en varias regiones de América Latina. Su preservación y promoción como patrimonio cultural no solo mantiene vivas las tradiciones ancestrales, sino que también fortalece la identidad y la unión social de las comunidades.

La chicha de maíz ha sido parte integral de la cultura y la vida cotidiana de muchas comunidades indígenas en América Latina, especialmente en regiones como los Andes y la Amazonía. Su preparación y consumo están profundamente arraigados en las costumbres y rituales de estas comunidades. En el contexto de la Sancán, que puede referirse a una comunidad o región específica, la posibilidad de convertir la chicha de maíz en patrimonio cultural presenta una oportunidad significativa para la preservación y promoción de esta tradición ancestral. Importancia cultural y social de la chicha de maíz.

La chicha de maíz no es solo una bebida; es un símbolo de identidad y

cohesión social. Su preparación implica un proceso colectivo que fortalece los lazos comunitarios y transmite conocimientos de generación en generación. Además, la chicha juega un papel central en muchas celebraciones y rituales, desde festividades religiosas hasta ceremonias de iniciación, simbolizando hospitalidad y comunión.

En primer lugar, se tiene a Jácome et al. (2021) quien desarrolló un trabajo denominado “Análisis del Folklore Montubio, Referente a las Bebidas Artesanales de Manabí” en el cual describe que el Ecuador ha sido considerado como un país megadiverso, y para ello han sido tomados en cuenta distintos elementos como las etnias, la flora, la fauna, los paisajes, su gastronomía y por ende las bebidas que se preparan.

Actualmente, Ecuador cuenta con una amplia variedad de tragos o bebidas típicas, que pueden o no tener alcohol, y que además son consumidas en sus cuatro regiones. La mayoría de estas bebidas tienen un profundo significado cultural, el cual representa su razón de ser.

Castilla (2019, p.1) menciona que, “la chicha es una bebida ancestral que goza de cierto reconocimiento en los países andinos, ha logrado vencer decenas de obstáculos gracias al fuerte arraigo producido entre sus

consumidores, sus característicos sabores y ritualidades”. Así también se puede manifestar que con un valor cultural muy grande en la actualidad se encuentra diferentes lugares del Ecuador este tipo de preparación de contenido denso a base de maíz. La chicha de maíz se la consume en varias regiones del país y en la sierra se acostumbra a fermentarla. En Manabí, la base de la preparación de la chicha es la raíz criolla híbrido amarillo. En Chone, como en el resto de la provincia la “chicha de la santa” es de maíz, se consumía sin fermentar y se trataba simplemente en una bebida refrescante.

En otros trabajos, como el de Lara et al. (2022) denominado “Etnobotánica del arte culinario ancestral, San Francisco de Natabuela, Imbabura-Ecuador” sobre el arte culinario originario de los pueblos indígenas afirma que este es denominado así por expertos o simplemente aficionados a la cocina, ha sido uno de los principales temas de interés en la gastronomía ecuatoriana.

Platos y bebidas tradicionales, elaborados a partir de la vivencia práctica de las personas y el medio que les rodea; en donde, el conocimiento etnobotánico y la alimentación como una de las principales categorías de uso registrada en trabajos, están estrechamente relacionados.

En tal virtud, la investigación desarrollada en la parroquia San Francisco de Natabuela, ubicada en la ciudad de Atuntaqui, provincia de Imbabura, tuvo como principal objetivo conocer y registrar las especies vegetales que forman parte de los ingredientes en las comidas tradicionales.

Los autores hicieron la aplicación de encuestas semiestructuradas y entrevistas a 11 pobladores, poseedores del conocimiento etnobotánico y reconocidos localmente por su habilidad culinaria, se registra un total de 7 tipo de chicha (arroz, maíz, avena, jora, yamor, rosada y de brujos) y 14 comidas entre tradicionales y locales preparadas para la celebración de las fiestas de la parroquia (San Juan, San Pedro e Inti Raymi) y compromisos sociales como bodas, bautizos y velorios; además, 44 especies vegetales imprescindibles en los ingredientes.

En su trabajo, Cerón (2022) menciona la etnobotánica como una ciencia que permite conocer el origen de los productos agrícolas cultivados. A través de investigaciones sobre plantas de uso cotidiano, Cerón (2022) describe cómo el conocimiento ancestral de las nacionalidades está cada vez más restringido en la soberanía alimentaria familiar. Esto es una consecuencia de los cambios sociales, la aculturación, la

globalización y la pérdida de costumbres y tradiciones, resultantes de la interacción entre los miembros de una familia y la sociedad en la que viven.

Lara et al. (2022) Concluyeron que el estudio del conocimiento etnobotánico ancestral desarrollado en las familias Natabuelas que son uno de los pueblos étnicos de la nacionalidad indígena kichwa de Ecuador, permite además de la transmisión generacional de los saberes, contribuir al rescate identitario de las especies nativas de lugar, dando énfasis a aquellas que han estado presente en la dieta alimenticia desde épocas pasadas.

Por otra parte, el trabajo desarrollado por Robayo et al. (2020) titulado “Alimentos sagrados en la cosmovisión andina” tuvo como objetivo recopilar información acerca de los alimentos sagrados para su revalorización y rescate. Se trata de una investigación cualitativa, con enfoque antropológico-cultural, se aplicó una entrevista a los “ancianos” de la comunidad indígena de Salasaca.

Los alimentos sagrados señalados por los ancianos son principalmente: maíz, papa, quinua, oca, mashua, sambo, entre otros. Plantas y árboles sagrados, como: yahual, quishuar, capulí, la chilca. Una bebida importante en la comunidad de Salasaca, es el tzawar mishki

(Realizada a base del penco andino agave (cabuya) y considerada como medicinal, revitalizante y sagrada.), presente en las fiestas tradicionales de la comunidad a igual que alimentos considerados sagrados, principalmente maíz, quinua, papa, haba.

Actualmente, el pensamiento consumista pone en peligro el conocimiento, tradiciones y costumbres de la comunidad. Guardar los preceptos de la cosmovisión andina, debe constituirse en el eje rector de la educación, alentando así la valoración de la riqueza sociocultural de nuestros territorios y nacionalidades autóctonas.

El consumo de alimentos tradicionales, el uso de plantas medicinales, la pamba mesa (Es un acto donde se come y comparte los alimentos aportados por todos los invitados sin privilegios y privilegiando la noción de unidad y hermandad) en donde se comparte los productos que le entrega la pacha mama, son parte de su propia identidad y que podría estar en peligro si no se concientiza a las nuevas generaciones sobre toda esa sabiduría.

Es importante que se dé a conocer estas costumbres y tradiciones que se guardan en nuestras comunidades. Se vuelve urgente el cambio de esa visión vertical occidental por una visión intercultural, para una mejor calidad

de vida de todos los pueblos. (Robayo et al, 2020)

Otra investigación desarrollada en este ámbito y que tuvo relevancia para el presente estudio fue la de Mulky (2014) bajo el título Libro Fotográfico Las Chichas y su Simbología en el referido trabajo el autor destaca mediante una revisión de fuentes secundarias el impacto que el consumo de chichas tiene para el desarrollo cultural y social de la región latinoamericana desde los inicios de la época de migración de los ancestros indígenas, de quienes se ha heredado esta y otras prácticas culinarias.

Al respecto Mulky (2014) menciona que:

La chicha es uno de los elementos más tradicionales y emblemáticos del Ecuador entre otros países sudamericanos. Su importancia no radica en ser una bebida alcohólica, siendo esta elaborada a base de maíz, agua y azúcar, para la cultura indígena es el nexo utilizado entre la Madre Tierra y las comunidades.

Su significado ancestral ha perdido fuerza por la influencia del occidentalismo tergiversando su esencia, hoy en día la palabra es utilizada para vincularla con la pobreza, la falta de valores o lo denigrante.



Las chichas elegidas para la documentación fotográfica fueron la de jora, huevona y yuca, cada una representando una provincia. Para el proceso de la recopilación informativa, fotográfica, documental, diseño y validación se precisó contactar a personas fundamentales que permitieron acceder al aprendizaje la producción de la bebida y conocer parte de su estilo y forma de vida.

Uno de los aspectos más trascendentales que tienen los vínculos con los ancestros es precisamente la herencia cultural, como ya se ha descrito, la cual se presenta en enfoques diversos de los que se derivan el cultivo de ciertos productos como el maíz, que ha sido empleado desde épocas milenarias para el aprovechamiento de todos los que lo degustan.

Sin embargo, no es solo el desarrollo de la gastronomía por saberes ancestrales el que se hereda de los indígenas sino también el conjunto de valores intrínsecos y del misticismo como señala Quispe (2004) teniendo como sedimento:

Es importante reconocer que existe poco interés y valor de las prácticas ancestrales para ser transmitidas de generación en generación, cabe recalcar que las comunidades tales como Sancán guardan gran posibilidad de rescatar estas tradiciones porque

cuentan con personas adultas mayores con conocimientos en la elaboración de chicha con métodos ancestrales.

Mulky (2014) comenta que: “Historiadores como Fray Pedro Simón, en su obra Noticias Historiales de las conquistas de las tierras firmes en las Indias Occidentales (1637), y Pedro de Oña en su poema El Arauco Domado (1944), describieron la chicha basándose en sus observaciones del entorno. Ambos coincidieron en que la bebida tenía una gran importancia en las comunidades indígenas. Además, numerosos literatos, poetas, historiadores y cronistas también escribieron sobre la chicha, proporcionando un registro que permite entender cómo se valoraba y producía esta bebida antes de las conquistas”. (p. 5)

Otro trabajo desarrollado en el contexto del tema de la chicha como un elemento del misticismo originario es el de Flores (2018) en su artículo, “Sobre la historia de las chicherías cuzqueñas”. El papel que juega la chicha en el desarrollo histórico, cusqueño y nacional en el Perú es fundamental para conocer la herencia histórica que tiene esta bebida por lo que se puede evaluar en su contexto sociocultural.

El trabajo de Lázaro (2004), “la cultura chicha en el Perú” constituye una de las bases de nuestro análisis con vistas a definir histórica y

culturalmente hablando la denominada cultura chicha, desde la segunda mitad del siglo XX hacia adelante se fue configurando un tipo de cultura entendido como producto de las nuevas circunstancias por las que fue atravesando el país y Lima en particular. Básicamente se debió a las migraciones andinas que arribaron a la ciudad desde 1950, provincianos pobres de distintas partes del país que llegaron a la capital con muchas expectativas.

Así mismo, la investigación de Thierry Saignes (1989), a través de su artículo: “Borracheras andinas: ¿Por qué los indios hablan en español?”; en los tiempos preincaicos, el maíz era la planta sagrada por excelencia, y expresaba la riqueza agrícola de la sociedad inca. En efecto, la chicha fue utilizada para las relaciones de intercambio y reciprocidad con distintos jefes regionales del imperio.

Esta práctica de cortesía por parte de la sociedad andina era elemental en los Andes y se demostró cuando Atahualpa le alcanzó el qero (Según la RAE el quero es un vaso coloreado de madera que usaban los incas en el sur del Perú en sus ceremonias.) lleno de chicha a Valverde (Primer obispo del Cuzco bautizó al inca Atahualpa antes de ser ejecutado) como símbolo de respeto.

La chicha tuvo un inicio donde se veía como un producto de baja calidad y de

connotación negativa, Frau-Ardon (2020) recalca que esto ha sido así en gran medida desde la creación de la música de chicha la música chicha nació puramente en el ambiente urbano y limeño, en un ambiente de convulsión social y cultural, en una fusión de géneros musicales (liberada por inmigrantes aclimatados y sus descendientes o residentes en nueva lima), y de una suerte de enfrentamiento entre la sierra y la costa. Su aparición a finales de los años 1960 redefinió el significado del término en el panorama musical urbano. De esta manera, la chicha no es sola una bebida, sino un tipo de música específica. Fue así como empezó a formar el significado negativo de “chicha”. (p. 58)

Como representantes de grupos sociales débiles y entornos marginados: partidos políticos que muchas veces terminan en peleas; la manera hay algunos chicheros que son considerados “achorados”, “mala gente”, “gente de mala vida” y sobre todo si, esta es la seña de identidad de quienes conformamos el mundo chichero.

Tapia (2020) sostiene que: Durante siglos, las comunidades indígenas andinas han comprendido la influencia de las estrellas en la tierra, el agua, las plantas y los animales. Entre sus celebraciones se encuentran los

cuatro Raymis, que ocurren durante los equinoccios y solsticios del año.

Estos festivales están vinculados al cultivo y la cosecha de alimentos, destacando la conexión entre la naturaleza y las personas con sus huertos. El Pawkar Raymi, que marca el inicio del Año Nuevo Andino en el equinoccio de primavera el 21 de marzo, también coincide con el Carnaval.

Tapia (2020, p. 13) reconocía la profunda relación entre la naturaleza, las estrellas, y los cultivos en estos festivales.

La chicha de maíz de la parroquia Sancán, en Ecuador, es una bebida tradicional que representa mucho más que una simple preparación culinaria. Su elaboración y consumo están profundamente arraigados en la historia, la cultura y la vida cotidiana de la comunidad.

Declarar la chicha de maíz de Sancán como patrimonio cultural del Ecuador tiene múltiples justificaciones y beneficios potenciales tanto para la comunidad local como para el país en general, como la:

Preservación de la Tradición Ancestral: La chicha de maíz es una tradición ancestral que ha sido transmitida de generación en generación. Su preparación involucra técnicas y conocimientos específicos que forman parte del patrimonio

intangibles de la comunidad de Sancán. La declaración como patrimonio cultural aseguraría la conservación de estas prácticas tradicionales.

Identidad y Unión Social: La chicha de maíz es un símbolo de identidad para los habitantes de Sancán. Su elaboración y consumo son actividades que fortalecen la cohesión social, ya que suelen realizarse en el contexto de eventos comunitarios y celebraciones. Reconocer oficialmente este patrimonio cultural refuerza el sentido de pertenencia y orgullo comunitario.

Diversidad Cultural: La chicha de maíz contribuye a la rica diversidad cultural de Ecuador. Reconocerla como patrimonio cultural subraya la importancia de valorar y preservar las distintas manifestaciones culturales que coexisten en el país, promoviendo el respeto y la apreciación de las diferentes tradiciones locales.

Beneficios para el país

Promoción del Turismo Cultural: La declaración de la chicha de maíz de Sancán como patrimonio cultural puede atraer turistas interesados en experiencias auténticas y tradiciones locales. El turismo cultural puede generar ingresos económicos para la comunidad y fomentar el desarrollo de infraestructuras y servicios turísticos.

Desarrollo Económico Local: Con el reconocimiento oficial, la comunidad

de Sancán puede beneficiarse económicamente a través de la producción y comercialización de la chicha de maíz. Esto puede incluir la venta de la bebida, así como la organización de festivales y eventos que celebren esta tradición, proporcionando oportunidades de empleo y mejorando la calidad de vida local.

Educación y Sensibilización: Declarar la chicha de maíz como patrimonio cultural del Ecuador contribuirá a la educación y sensibilización tanto de la población local como nacional. Las nuevas generaciones podrán aprender sobre la importancia de las tradiciones culturales y la necesidad de preservarlas, fomentando un mayor respeto y apreciación por el patrimonio cultural.

Fortalecimiento de la Identidad Nacional: El reconocimiento de la chicha de maíz de Sancán como patrimonio cultural refuerza la identidad nacional al destacar la diversidad y riqueza cultural del país. Esto puede fomentar un sentido de orgullo y unidad entre los ecuatorianos, promoviendo la cohesión social a nivel nacional. Al finalizar la presente revisión y notar que como refiere Frau-Ardon (2020) En los tiempos preincaicos, el maíz era la planta sagrada por excelencia y expresaba la riqueza agrícola de la sociedad inca. En efecto, la chicha fue

utilizada para las relaciones de intercambio y reciprocidad con distintos jefes regionales del imperio se puede decir que hay rasgos distintivos de la cultura del Ecuador así como del Perú en el desarrollo de prácticas culinarias ancestrales, lo que se fundamenta en la tradición y los deseos de expansión del pueblo, aquellos que distinguen el motivo de mantener su herencia cultural de la practica mística y religiosa que es también parte del cultivo de rubros y la fabricación de bebidas como la chicha de maíz en el Ecuador y otros países de la región, en las cuales el consumo de estas bebidas no solo forman parte de la gastronomía sino también constituyen un fundamento de la fe de los pueblos y del recuerdo de sus antecesores.

De acuerdo con Tapia (2020) es imprescindible revalorizar la importancia de la sabiduría ancestral y de los conocimientos de técnicas de elaboración, fermentación y conservación de los agricultores, cocineros, shamanes que continúan preparando y consumiendo esta bebida con fines alimenticios, sociales, religiosos. Observar el mundo desde la cosmovisión andina, puede servir como herramienta para crear y fortalecer los vínculos existentes entre las personas, sus alimentos y la naturaleza y puede fomentar una cultura de preservación

del patrimonio cultural en las generaciones a venir.

CONCLUSIONES

En Ecuador, el maíz ha sido considerado una planta sagrada desde tiempos preincaicos, reflejando la riqueza agrícola y la herencia cultural de la sociedad. La chicha, una bebida fermentada de maíz, es fundamental no solo en la gastronomía, sino también en la fe y las prácticas místicas y religiosas de las comunidades, conectando a las personas con sus antepasados.

El consumo de chicha ha jugado un rol importante en las relaciones de intercambio y reciprocidad entre distintos jefes regionales y comunidades. Esta práctica ancestral fortalece los lazos sociales y políticos, demostrando cómo las bebidas

tradicionales sirven como medios para crear y mantener conexiones sociales en la cosmovisión andina.

Es vital revalorizar la sabiduría ancestral en la elaboración y consumo de la chicha, reconociendo el conocimiento de agricultores, cocineros y chamanes que mantienen estas tradiciones.

La cosmovisión andina promueve la conservación del patrimonio cultural, sugiriendo que observar y aplicar estas prácticas puede fortalecer los vínculos entre las personas, su alimentación y la naturaleza para las futuras generaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Caicedo, M. P., & Merchán, A. A. (2017). Valor cultural del maíz y tecnologías ancestrales en la Parroquia Cayambe de Ecuador. *Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades* (2), 47-60. Retrieved 10 12, 2022 from <https://www.redalyc.org/journal/5717/571763481006/html/>
- Castilla, F. B. (2019, pag.1). La Chicha, Producto Gastronómico y Ritual: caso Chorro de Quevedo (Colombia) y Otavalo (Ecuador). Turismo y sociedad. doi:10.18601/01207555.N26.09 <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/tursoc/article/view/6272/8197>
- Cerón, C. M. (2022). Aportes a la Etnobotánica ecuatoriana a través del Herbario QAP. *Revista Homo Educator (digital)*, 1(1), 27-35. <https://revistasdivulgacion.uc.e.edu.ec/index.php/HOMOEDUCATOR/article/view/347/336>
- Chan Chan, M., Moguel Ordoñez, Y., Gallegos Tintoré, S., Chel Guerrero, L., & Betancur Ancona, D. (2021). Caracterización química y nutrimental de variedades de maíz (*Zea mays* L.) de alta calidad de proteína desarrolladas en Yucatán, México. *Biotechnia*, 23(2) 77-87 <https://doi.org/10.18633/biotechnia.v23i2.1334>



- Ecuador Gastronomía (2017). Maíz en la gastronomía ecuatoriana desde tiempos precolombinos. Retrieved 12 10, 2022 from <https://ecuador.gastronomia.com/noticia/7863/maiz-en-la-gastronomia-ecuatoriana-desde-tiempos-precolombinos>
- Flores Jiménez, W. (2018): "Sobre la Historia de las Chicherías Cuzqueñas" <https://enfocesusco.wordpress.com/2018/12/11/invernaderos-de-cultura-apuntes-sobre-la-historia-de-las-chicherias-cusquenias/>
- Frau-Ardon, M. (2020). De lo sagrado a lo profano: la chicha de jora. *T&f: Teoría de la literatura y sus aplicaciones*, huM-363, 51-61. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8125337.pdf>
- Gayral, M., Gaillard, C., Bakan, B., Dalgarrondo, M., Elmorjani, K., Delluc, C., Brunet, S., Linossier, L., Morel, M.H. and Marion, D. (2016) Transition from vitreous to floury endosperm in maize (*Zea mays* L.) kernels is related to protein and starch gradients and *Journal of Cereal Science*, 68:148-154. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S03521016300133>
- Jácome Villacrés, L., Macías Barberán, J., Zambrano Cedeño, J. (2021). Análisis del Folklore Montubio, Referente a las Bebidas Artesanales de Manabí. *Diálogos Científicos*, 7(6), 123-135. DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i6.2334>
- Jamioy, J. (2017). Los Saberes Indígenas son Patrimonio de la Humanidad. *Revista Nómada*, 7(5), 1-14. https://nomadas.ucentral.edu.co/nomadas/pdf/nomadas_7/07_5J_Lossaberesindigenassonpatrimonio.pdf
- Lara Daza, S., Torres Iles, G., Tixilima, G., Limaico, C., Reyes Tello, C., & Cerón Martínez, C. (2022). Etnobotánica del Arte Culinario Ancestral, San Francisco de Natabuela, Imbabura-Ecuador. *Revista Homo Educator* Vol. 1(2): 110 - 123. <https://revistasdivulgacion.uce.edu.ec/index.php/HOMOEDUCATOR/article/view/374/363>
- Linares, D. (2022). Saberes Ancestrales como Proceso Praxiológico Endocultural para el Desarrollo Agrícola y Pecuario de los Pueblos Indígenas Apureños. *Revista Científica CIENCIAEDUC* vol. 10, núm. 1, 45-57 <http://portal.amelica.org/ameli/journal/480/4803731025/4803731025.pdf>
- Mulky, J. (2014). *Libro Fotográfico "Las Chichas y Su Simbología"*. Universidad Politécnica Salesiana de Quito, Quito, Ecuador. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/7267/6/UPS-QT06202.pdf>
- Oxford Academic. (2011). Intangible Cultural Heritage: The Living Culture of Peoples. *European Journal of International Law*, 22(1), 101-120. [https://doi.org/10.1093/ejil/cchr006](https://doi.org/10.1093/ejil/chr006)
- Pelecanus. (2024, abril 18). *Colombian Chicha's Hidden Cultural History and Meaning*. <https://pelecanus.com.co/en/colombia-chicha-history/>
- Quispe Lázaro, A. (2004). La Cultura Chicha en el Perú. *Revista Cultura Electrónica Construyendo Nuestra*



Interculturalidad Año1. Vol 1:
1-7.

https://www.researchgate.net/profile/Arturo-Quispe-Lazaro/publication/221940405_La_cultura_chicha_en_el_Peru/links/0922b4f7239e04323200000/La-cultura-chicha-en-el-Peru.pdf

Robayo, C., Camino, M., Moreno, T. (2020). Alimentos sagrados en la cosmovisión andina. *Revista Ciencia e Interculturalidad*, 13(2), 45-58. DOI: <https://doi.org/10.5377/rci.v27i02.1044>

Tapia, M. (2020). *Alimentos, celebraciones y rituales de los pueblos indígenas del Ecuador*. [Tesis de grado, Universidad San Francisco de Quito, Ecuador]. Repositorio institucional de la USFQ. <https://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/10361/1/138724.pdf>

Sampieri, R. H. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A de C.V.

TOWARDS SUSTAINABLE MANAGEMENT IN A RURAL TERRITORY: A MULTIDIMENSIONAL APPROACH ON THE ECUADORIAN COAST

Liseth Pachay-Delgado

Estudiante de la Maestría en Ingeniería Agrícola
Mención Agroecología y Cambio Climático. Facultad de Posgrado.
Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador.

lpachay2058@utm.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-5944-2653>

Julio Corzo-Bacallao

Departamento de Ciencias Agronómicas. Facultad de Ingeniería Agronómica
Universidad Técnica de Manabí. Portoviejo, Ecuador
julio.corzo@utm.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-8098-246X>

Margarita Delgado-Demera

Departamento de Ciencias Agronómicas. Facultad de Ingeniería Agronómica
Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador
margarita.delgado@utm.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-5997-5991>

Karime Montes-Escobar

Departamento de Matemáticas y Estadística. Facultad de Ciencias Básicas.
Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador
karime.montes@utm.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-9555-0392>

Geovanna Velecela-Abambari

Universidad Católica de Cuenca, Azuay, Ecuador
geovlcla@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-9334-8396>

Carlos Salas-Macías

Departamento de Ciencias Agronómicas. Facultad de Ingeniería Agronómica.
Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador
carlos.salas@utm.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-1641-1571>

Autor para correspondencia: carlos.salas@utm.edu.ec

Recibido: 21/05/2024

Aceptado: 27/06/2024

Publicado: 12/07/2024

ABSTRACT

This work proposes to evaluate economic, ecological, and social parameters of a territorial unit that allows for sustainable development strategies. The case study is a territory on the central coast of Ecuador, which includes a reserve zone belonging to the National System

of Protected Areas and surrounding populations. We established indicators for each dimension and collected data through semi-structured survey and field measurements. We then performed a normalisation process and scored the results using the Biogram scale. A

separate value was determined for each dimension. The results show that the ecological dimension (0.74) is considered stable. The economic dimension has 0.45 considered as unstable. While the social dimension, with (0.63) shows stable category. The integral valuation of sustainability in the area resulted in 0.61, considered a stable situation. This

multidimensional approach provides valuable information to guide future investment actions and government planning.

Keywords: Social surveys; environmental management; land resources; sustainable development; development strategies.

HACIA UNA GESTIÓN SOSTENIBLE EN UN TERRITORIO RURAL: UN ENFOQUE MULTIDIMENSIONAL EN LA COSTA ECUATORIANA

RESUMEN

El trabajo propone evaluar parámetros económicos, ecológicos y sociales de una unidad territorial, que permita estrategias de desarrollo sostenible. El caso de estudio es un territorio de la costa central de Ecuador, que incluye una zona de reserva perteneciente al Sistema Nacional de Áreas Protegidas y poblaciones aledañas. Se establecieron indicadores para cada dimensión y los datos fueron recabados mediante encuestas semiestructuradas y mediciones sobre campo. Posteriormente se realizó una normalización de los datos y los resultados se interpretaron utilizando la escala del Biograma. Se determinó un valor independiente para cada dimensión. Los resultados muestran

que la dimensión ecológica (0,74) se considera estable. La dimensión económica, con 0,45, se considera inestable. Mientras que la dimensión social, con (0,63) muestra categoría estable. La valoración integral de la sostenibilidad en la zona dio como resultado 0,61, considerada una situación estable. Este enfoque multidimensional proporciona información valiosa para orientar futuras acciones de inversión y planificación gubernamental

Palabras clave: encuestas sociales; gestión medioambiental; recursos de la tierra; desarrollo sostenible; estrategias de desarrollo.

INTRODUCTION

Globally, there is a war that humans have insisted on fighting for several hundred years; a war against their own habitat (Hawkins, 2020). It could begin in the mid-18th century when the mechanization of production began in order to obtain food faster and in greater quantity.

Its culmination, so far uncertain, could extend to the very end of

humanity and become a necessary evil, to say the least.

However, the effects of this growing environmental deterioration could diminish in intensity if there is a radical change in the direction human development has taken, among other aspects.

indiscriminate use of agrochemicals in food production and the disruption this causes to the environment and human health (Suquilanda, 1996); loss

of biodiversity due to the consumption of forest resources and species that could play an important role in the regulation and provision of specific services within the ecosystem, as well as of micro-organisms useful for maintaining the processes that vitalize the soil, among many other factors that form a cause-effect chain so long that it would be almost impossible to cite.

In this context, it is undeniable that we must remember principles such as using without extinguishing and producing without polluting.

It is under these premises that the concept of sustainable development was proposed some decades ago, which implicitly includes the use of present resources without affecting their future availability (Brundtland, 1987) and has been considered since then as a conciliatory ideal between development and the environment.

Given the importance of this concept and its wide use, it is necessary to analyze all related aspects, from its beginnings to its applications. In this context, the concept of sustainability (as a goal) and sustainable development (as a process) has its beginnings in 1987, when the United Nations Commission on Environment and Development used it for the first time in the Brundtland report.

Since then, this integral and multidimensional vision has served to

guide many research projects and to better address the problems between the environment and man.

Since then, the term and the commitment to achieve it have been reaffirmed in international conferences, among which the following can be mentioned: the Rio de Janeiro Summit or United Nations

Conference on Environment and Development (1992), where Agenda 21 was born, together with the Convention on Climate Change and the Convention on Biological Diversity and the Declaration on Forest Principles; the Copenhagen Summit or World Conference on Social Development (1995); the United Nations Framework Convention on Climate Change (1997); the Millennium Summit in Copenhagen (1997).

The United Nations Framework Convention on Climate Change (1997); the United Nations Framework Convention on Climate Change (1997); and the United Nations Framework Convention on Climate Change (1997); the United Nations Framework Convention on Climate Change (1997); the Millennium Summit in Geneva (2000); the Johannesburg Summit or United Nations Conference on Sustainable Development, Rio +10 (2002); the annual United Nations Conference on Climate Change (1995); among other meetings that have been able to reformulate its definition.

The Rio de Janeiro Summit or UN Conference on Environment and Development held in June 1992 played a pivotal role in reformulating the concept from the original Brundtland Report.

During this influential meeting, the idea was directed towards three fundamental pillars (economic progress, social justice, and environmental preservation). The integration of these pillars was decisive in achieving sustainability.

Across history, sustainable practices have been ingrained in several civilizations, especially those that have effectively maintained their ecological and biological variety.

The indigenous communities' implementation of the 'buen vivir' concept exemplifies a sustainable way of life that effectively harmonizes the preservation of natural resources with the requirements of future generations.

Traditional knowledge is strongly connected to contemporary sustainability principles and offers valuable perspectives on living harmoniously with the environment in a sustainable and gratifying manner. (Sevilla & Holle, 2004; Gudynas, 2011; Sourisseau, 2016)

The significance of family and small-scale farming in sustainable agriculture is of utmost importance in this particular setting.

Although there have been criticisms about the profitability of these farming practices, they are essential for preserving various kinds of ownership, farming systems, and cultural traditions.

These factors contribute to the long-term viability of rural communities (Schneider, 2014; Rincón et al., 2006). Another instance is the Ukrainian agricultural system's village conservation strategy, which seeks to rejuvenate rural life and safeguard the countryside. (Bezduhna et al., 2023)

Europe has also examined the theoretical and practical basis of managing sustainable development in rural regions [3].

In this perspective, public administration plays a significant role in executing strategies and policies for sustainable growth and environmental restructuring (Semenchuk & Postika, 2023).

Implementing green technologies in agriculture is considered a top priority for tackling environmental and socioeconomic issues in rural areas. (Kovalenko et al., 2022)

On the other hand, there are chances for sustainable management in rural regions, such as creating tourist superstructures, which can lead to economic progress and alternate forms of tourism business. (Novichkov et al., 2023)

The deficiencies in understanding sustainable management in rural areas encompass the absence of a comprehensive strategy for rural development, inadequate resources for rural populations, and discrepancies in the execution of pertinent policies.

Implementing a comprehensive strategy for rural development is crucial to attain long-lasting results, although it needs to be improved in numerous regions (Rondinelli, 1979).

This communities frequently encounter resource limitations, which impede their capacity to enact sustainable practices and efficiently oversee their natural resources. (Raya et al., 2022)

Furthermore, these areas suffer from a dearth of all-encompassing policies, as rural development is given minimal importance in prevalent agricultural and cohesion programs. (Wieliczko et al., 2021)

The lack of information and implementation gaps impede the progress toward sustainable development and emphasize the necessity for fair policies and practices that consider local populations' diversity and development potential. (Kurdyukov & Kanurny, 2021)

The assessment of rural sustainability necessitates the examination of social, economic, and environmental

aspects. In order to improve policy-making and decision-making, it is crucial to better the design and reporting of studies in this area. (Nelson et al., 2023)

While the term 'sustainability' has been widely adopted, encompassing economic, ecological, and social dimensions, its implementation remains a complex challenge.

In agroecosystems, sustainability is characterized by maintaining consistent performance under diverse conditions, balancing agricultural productivity with environmental conservation.

The transitional period necessary to achieve sustainability, particularly in adopting agroecological practices, frequently compromises this balance.

Despite the broad acceptance of sustainability's three pillars, there is a notable gap in understanding and effectively integrating these dimensions.

This research aims to address this gap by assessing the economic, ecological, and social parameters of sustainability within a territorial unit.

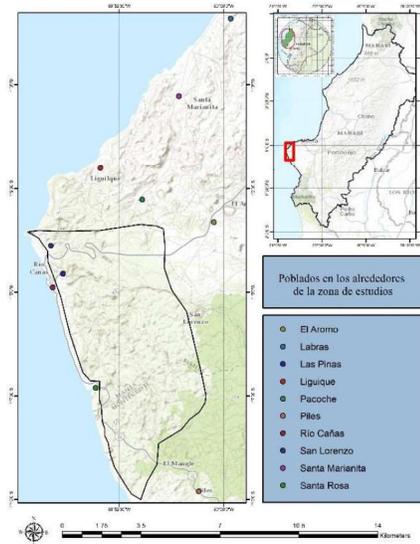
The goal is to provide a quantitative evaluation that can guide the implementation of sustainable development strategies, including investment programs and local government planning.

This approach seeks to enhance the multidimensional and long-term perspective of sustainability, moving beyond mere definitions to practical applications that reconcile human development with environmental integrity.

METHODS

The research was carried out in part of the territory belonging to the Pacoche Coastal Marine Wildlife Refuge (RVSMC-Pacoche), in the province of Manabí, Ecuador (MAE, 2017).

The area has altitudes of up to 363 m and is located in the centre of the Pacific-Ecuadorian coast, formed by the eastern and western slopes of the Pacoche, Los Lugos, Agua Fría and Monte Oscuro hills, which form part of the discontinuous massif of the coastal mountain range in Manabí (Graph 1).



Graph 1. Graphical representation of the indicators for each of the dimensions used in the study.

The terrestrial area of the RVSMC-Pacoche is 5.096,41 ha and hosts at least seven ecosystems with a high number of species that are of great value to the local communities.

This study area was chosen because it has been designated as a protected area, which means that there are already established measures and limits for its preservation.

This situation provides a suitable environment for assessing the effects of conservation in practice.

Additionally, several human populations in this area might significantly affect the conservation goals of the Ecuadorian state through their economic activities, cultural practices, or interactions with the environment.

For this purpose, a variant of the Biogram methodology (Sepúlveda, 2008), created by the Inter-American Institute for Agricultural Cooperation (IICA), was used.

This methodology seeks to explain complex processes in which the simultaneous analysis of several dimensions is required; in this case, three dimensions were determined: the economic dimension, the ecological dimension, and the social dimension, which interact with each other to achieve sustainability. (Drexhage and Murphy, 2010)

The biogram methodology was chosen as it is particularly useful for obtaining a quick and visual understanding of the state of sustainability in rural territories at a broader level, where simplified representation of complex data is crucial for effective decision-making.

For each of these dimensions, indicators were established, which would later be used for the analysis and assessment of sustainability in the area (Table 1).

These indicators, in turn, could be of two types, depending on the relationship (positive or negative) they have with sustainability.

In other words, an increase in the value of the indicator reflects a better or worse situation for the dimension. Thus, if an increase in the indicator value results in an improvement in the system, it is considered to have a positive (+) relationship.

Conversely, if an increase in the value of the indicator worsens the situation, the relationship is inverse or negative (-) (Sepúlveda, 2008).

Table 1. Dimensions used in the study, the indicators for each dimension

	Coding	Indicators	Relation
Environmental Dimension	A1	Importance of the forest to your life	+
	A2	Forest clearance	-
	A3	Use of agrochemicals	-
	A4	Carbon stocks in forest	+
Economic Dimension	E1	Financial income (monthly)	+
	E2	Agriculture's contribution to development	+
	E3	Local food production	+
	E4	Training	+
	E5	Satisfaction with current standard of living	+
Social Dimension	S1	Quality of education	+
	S2	Health services	+
	S3	Electricity service provision	+
	S4	Public transport	+
	S5	Institutional support (non-governmental organizations, State, etc.)	+

and their relationship to sustainability.

This methodology presents a great challenge: analyzing indicators with different metrics.

Considering this fact, a type of relativization function was used to standardize the values to the same scale. This function is based on the methodology proposed by the UNDP to calculate the Human Development Index (PNUD, 2006).

In this sense, for the case in which the indicators present a positive relationship, the following formula was adopted:

$$f(x) = \frac{x - m}{M - m}$$

Donde:

x = value of the variable or indicator.

m = minimum value of the variable.

M = maximum level of the variable.

For the case where the indicators have an inverse relationship, the above formula was modified in order to maintain its properties:

$$f(x) = \frac{x - M}{m - M}$$

The data for each indicator were obtained through surveys of the inhabitants of 10 communities located around the reserve area.

The questions contained a scalar option (from 1 to 5, where 1 was the lowest value and 5 was the highest

value) so that the analysis could be carried out considering social perception as the main source of information.

For this purpose, a sample was estimated for finite populations using the demographic data presented by the Ministry of the Environment of Ecuador in 2009 (4952).

For this case, the formula calculated 357 surveys, which indicates that, if 357 people are surveyed, 95% of the time the real data will be in the interval of $\pm 5\%$ concerning the observed data. Despite the above, and because we wanted to have as much data as possible to reduce the experimental error, a total of 610 surveys were carried out.

The maximum and minimum values required for the formulas were obtained from the same data recorded in the field.

Given that this valuation is given by the indicators selected for each dimension (ecological, social, and economic), it is also possible to obtain it separately for each component, thus determining its contribution to the total valuation of sustainability by exposing the dimension that needs to be potentiated.

Once the relativized value has been obtained, Table 2 will be used to determine the status of each indicator, which was averaged to

obtain a single value representing the overall dimension rating (SD).

Table 2. Assessment of calculated sustainable development, identification and significance.

Calculated value	System status
< 0,2	High probability of collapse
De 0,2 a 0,4	Critical situation
De 0,4 a 0,6	Unstable situation
De 0,6 a 0,8	Stable situation
De 0,8 a 1,0	Optimal situation

Source: Sepúlveda (2008).

The integral valuation of sustainability in the study area was determined by weighting the values obtained for each of the dimensions. In this case, similar proportions were considered for each dimension, with the ecological dimension being 34% important, the social dimension 33%, and the economic dimension 33%.

It is important to note at this point that the decision to give weight to each dimension depends very much on the characteristics of the area under study and which dimension has more weight within management.

The data for indicator A4 (carbon stored in forests) were taken from Salas, Alegre and Iglesias (2017), who estimated the carbon stored in the different plant formations present in the area.

RESULTS

The assessment of sustainability in this case study was mainly based on the results obtained through the surveys carried out, considering local perception as a reliable means of gathering information on the real situational state of the study area.

We initially consulted with the key individuals responsible for the study area.

The main objectives of these consultations were twofold: firstly, to determine the significance of the area in terms of its ecosystem services, and secondly, to identify the essential variables that required examination. To achieve these objectives, we employed a multi-criteria analysis approach. The results obtained for each of the dimensions are presented in Table 3 and Graph 2.

Table 3. Average values calculated for each of the indicators and dimensions used in the study.

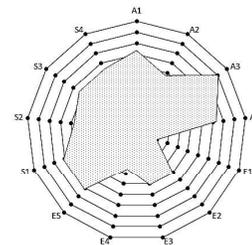
	Coding	Indicators	Average	Index by dimension
Environmental Dimension	A1	Importance of the forest to your life	0,73	0,74
	A2	Forest clearance	0,57	
	A3	Use of agrochemicals	0,9	
	A4	Carbon stocks in forest	0,73	
Economic Dimension	E1	Financial income (monthly)	0,2	0,45
	E2	Agriculture's contribution to development	0,51	
	E3	Local food production	0,51	
	E4	Training	0,35	
	E5	Satisfaction with current standard of living	0,71	
Social Dimension	S1	Quality of education	0,71	0,63
	S2	Health services	0,57	
	S3	Electricity service provision	0,63	
	S4	Public transport	0,63	
	S5	Institutional support (non-governmental organizations, State, etc.)	0,6	

The best value was obtained in the ecological dimension (0.74), which

could be considered understandable given that the study area is within the protected areas of Ecuador.

This value establishes that in terms of the ecological aspect within sustainability, the area is considered stable.

However, an optimal state could be reached if greater attention were paid to indicator A2 (forest clearing). In this regard, Ecuador Forestal (2007) considers illegal logging and expansion of the agricultural frontier as threats to the conservation of forests in protected areas within the National System of Protected Areas (SNAP), which could affect the structural and functional changes of the forest, collaterally compromising the ability of the ecosystem to act as a carbon sink (0.73 in the calculated value).



Graph 2. Graphical representation of the indicators for each of the dimensions used in the study.

One of the interesting points of the data obtained within the ecological dimension is that indicator A3 (use of agrochemicals) shows favorable behavior, i.e., there is no major use of agrochemicals, basically because of

the strong agricultural activity in the area.

Although there are large areas dedicated to coffee cultivation, these are managed agroecological.

The economic dimension is much lower, with a value of 0.45, considered unstable according to the sustainability index scale. In this respect, although all the indicators reflect neglect, this is most notable in E1 (economic income) and E4 (training), whose improvement could be of vital importance for a better valuation of the economic dimension of the area. (Piao & Managi, 2023)

It should be noted that, given the protected area category, the economic activity of the study area is subject to the regulations imposed by the competent entity.

However, according to the results of the surveys, tourism is a mainstay of the area's economic development, and

CONCLUSIONES

In terms of the independent assessment of each dimension, the best value was obtained in the ecological dimension, establishing that in terms of the ecological aspect within sustainability, the area is considered stable.

In the case of the economic dimension, the area is considered unstable, and in the social dimension,

it is therefore advisable that the State pay special attention to this sector, providing logistics and training to promote tourism.

For the social dimension, the value obtained (0.63) places the area in a stable category. However, it would be advisable to pay attention to indicator S2 (health) to improve the social dimension of the area.

Although indicators S3 and S4 indicate a stable situation, there is room for improvement through the extension of the electricity grids and transport services. Currently, transport services are limited to pick-up trucks with a limited service frequency.

For the integral assessment of sustainability, a value of 0.61 was obtained, which within the sustainability scale determines that the study area is in a stable situation

the value obtained places the area in a stable category.

The overall assessment of sustainability in the study area within the sustainability rating scale determines that the study area is in a stable situation.

The findings of this research could enrich the debate on rural sustainability and help us to assess the extent to which policies have been

successful in the area studied. By assessing the local context, it may also be feasible to suggest solutions to achieve sustainability goals.

However, one conclusion that emerges from the discrepancy of the ecological dimension (A) with the economic dimension (E, especially E1), is that conservation may not be helping to improve this aspect of the surrounding populations.

This may be caused by: 1) the methodology itself, which does not ask questions about the indirect or unconscious benefits that the population has with the conservation area; 2) they may not really have a direct relationship; and 3) there is a lack of information to establish this relationship.

Therefore, it is very important to improve the studies to establish how conservation can help the development of the populations.

It is necessary to emphasize that the selection of indicators for each of the dimensions should be carefully made on a theoretical, not speculative, basis, clearly reflecting the relationships (positive or negative) that they may have for sustainable development.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brundtland, G. H. (1987). Report of the World Commission on environment and

It could be recommended to replicate the methodology by including different indicators, trying to take social perception as a primary source of information, and adding in situ measurements of parameters that provide more specific information on the area to be studied.

On the other hand, given that indicators are considered to be in constant change within a system, it would be advisable to try to ensure that there is not a very long time lapse between the collection of information and the obtaining of results since the aim is for the methodology to be easy or quick to apply and for it to reflect the real situation of the area at a given time and in a given space.

This static analysis provides a reference tool to guide actions in a given area, but it is not possible to observe the trajectories of territorial dynamics, i.e., to identify whether the situation is good with a tendency to worsen or bad with a tendency to improve.

Therefore, it is suggested to replicate the analysis in several stages to know the changes that could occur over time.

development:" our common future.". United Nations.

Bezdušna, Y., Prodanchuk, M., Zhuk, V., & Popko, E. (2023).

- Rationale of Management Principles of Providing Sustainable Development of Rural Territorial Communities. *International Journal of Information Technology Project Management*, 14(1). <https://doi.org/10.4018/IJITP.M.323209>
- Drexhage, J., & Murphy, D. (2010). Sustainable development: from Brundtland to Rio 2012. United Nations Headquarters, New York, 9-13.
- Forestal, E. (2007). Planificación Estratégica Bosques Nativos en el Ecuador. Quito, Ecuador.
- Gudynas, E. (2011). El buen vivir o la disolución de la idea de progreso. *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana*, 10(29).
- Hausmann, R. (1997). Latin America After a Decade of Reforms: Economic and Social Progress. In *Latin America: 1997 Report*. Washington: Inter-American Development Bank.
- Hawkins, R. (2020). Our War Against Nature: Letters from the Front. In *Human Security in World Affairs* (2nd edition). BCcampus & University of Northern British Columbia. Victoria, BC. Retrieved from <https://opentextbc.ca/humansecurity/>
- Kovalenko, E. G., Polushkina, T. M., Yakimova, O. Yu., & Akimova, Y. A. (2022). A Conceptual Model for the Development of Rural Territories of Regions Based on the Principles of Green Economy. *Regionology*, 30(4). <https://doi.org/10.15507/2413-1407.121.030.202204.799-822>
- Kurdyukov, V., & Kanurny, S. (2021). Contradictions and barriers to sustainable development of territories. *E3S Web of Conferences*, 273. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202127308101>
- MAE. (2017). Plan de manejo. Refugio de vida silvestre marina y costera Pacoche. Retrieved from <https://www.conservation.org/docs/default-source/ecuador-documents/plan-de-manejo-de-pacoche.pdf>
- Nelson, K. S., Nguyen, T. D., Francois, J. R., & Ojha, S. (2023). Rural sustainability methods, drivers, and outcomes: A systematic review. *Sustainable Development* 31(3). <https://doi.org/10.1002/sd.2471>
- Novichkov, N. & Novikov, V. & Novichkova, A. & Savchenko, E. (2023). Strategic sustainability of socio-territorial systems on the example of rural territories. *Mezhdunarodnaja jekonomika* (The World Economics). 178-193. 10.33920/vne-04-2303-04.
- Piao, X., & Managi, S. (2023). The international role of education in sustainable lifestyles and economic development. *Scientific Reports*, 13(1), 8733. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-35173-w>
- PNUD. (2006). Nota Técnica 1. Calcular los Índices de Desarrollo Humano. Informe

- Sobre Desarrollo Humano 2006. Más Allá de La Escasez: Poder, Pobreza y Crisis Mundial del Agua, 393-422.
- Raya, R. K., Kar, S., Kumar, D., & Gupta, R. (2022). A Sustainable Integrated Rural Water Management with emphasis on Network Prioritization, Household Water Treatment and Real-Time Feedback. 2022 IEEE Conference on Technologies for Sustainability, SusTech 2022. <https://doi.org/10.1109/SusTech53338.2022.9794202>
- Rincón, A., Pérez, D., & Romero, A. (2006). Agricultura Tropical Sustentable y Biodiversidad. Revista Digital CENIAP HOY, 11.
- Rondinelli, D. A. (1979). Administration Of Integrated Rural Development Policy: The Politics of Agrarian Reform in Developing Countries. World Politics, 31(3). <https://doi.org/10.2307/2009995>
- Salas-Macías, C. A., Alegre-Orihuela, J. C., & Iglesias-Abad, S. (2017). Estimation of above-ground live biomass and carbon stocks in different plant formations and in the soil of dry forests of the Ecuadorian coast. Food and Energy Security, 6(4). <https://doi.org/10.1002/fes3.115>
- Schneider, S. (2014). La agricultura familiar en América Latina: Un nuevo análisis comparativo. Santiago, Chile: Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA). Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (RIMISP).
- Sepúlveda, S. (2008). Biograma. Metodología para estimar el nivel de desarrollo sostenible de territorios. San José: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
- Semenchuk, T., & Postika, B. (2023). Public management of sustainable development of territories. <https://doi.org/10.36074/logo-s-23.06.2023.10>
- Sevilla, R., & Holle, M. (2004). Erosión genética. Recursos Genéticos Vegetales. Lima: Ediciones Torre Azul SRL.
- Sourisseau, J.-M. (ed.). (2016). Las agriculturas familiares y los mundos del futuro. In AgriculturaS y retoS mundiales. San José: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD). Agence Française de Développement (AFD).
- Suquilanda, M. (1996). Agricultura Orgánica, alternativa tecnológica del futuro. Quito: Edic. UPS, Fundagro.
- Wieliczko, B., Kurdyś-Kujawska, A., & Floriańczyk, Z. (2021). EU rural policy's capacity to facilitate a just sustainability transition of the rural areas. Energies, 14(16). <https://doi.org/10.3390/en14165050>



INTELIGENCIA ARTIFICIAL DESDE UNA CONCEPCIÓN DE LAS METODOLOGÍAS ACTIVAS DE LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Ramón Edecio Pineda Varela

Instituto Superior Tecnológico CGE, ISTCGE. Quito, Ecuador

Correo: r.pineda@istcge.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-4336-4624>

Eddybellesh Yemala Castillo Brito

Instituto Superior Tecnológico CGE, ISTCGE. Quito, Ecuador

Correo: e.castillo@istcge.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-6500-0744>

Adriana Gabriela Sequera Morales

Instituto Superior Tecnológico CGE, ISTCGE. Quito, Ecuador

Correo: a.sequera@istcge.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-5779-900X>

Jonathan Marcelo Chalco Simancas

Instituto Superior Tecnológico CGE, ISTCGE. Quito, Ecuador

Correo: j.chalco@istcge.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0009-3043-9093>

Autor para correspondencia: r.pineda@istcge.edu.ec

Recibido: 20/03/2024

Aceptado: 28/05/2024

Publicado: 12/07/2024

RESUMEN

Las sociedades están sufriendo un conjunto de cambios en todas las esferas políticas, sociales y económicas que exigen nuevas acciones estratégicas para lograr la evolución y el desarrollo sostenible. Por lo tanto, la educación superior es un campo muy influenciado por esta dinámica global, que orientan la transformación de las funciones sustantivas de las Instituciones de Educación Superior. El objetivo de la investigación es “Configurar una estructura teórica de los elementos de inteligencia artificial desde una concepción activa, colaborativa e interactiva de la enseñanza y el aprendizaje en la Educación Superior”. El estudio es de tipo documental con enfoque descriptivo. Se realizó un acercamiento a las teorías de entrada que conforman los elementos indispensables de las variables inteligencia artificial y las metodologías activas de enseñanza - aprendizaje. La técnica de recolección de la información fue el análisis documental, el instrumento el

mapa de contenido bajo el Modelo de Bagozzi y el procesamiento de la información a través del análisis de contenido. Los resultados mostraron, que los avances tecnológicos y la globalización demandan que la Educación Superior se adapte a estos cambios y reorienten su función docente para mejorar la calidad educativa. Así mismo, se generó una serie de conceptos teóricos donde sus relaciones expusieron las potencialidades que tiene la Inteligencia Artificial en las Metodologías Activas de la enseñanza y aprendizaje, ya que personalizan el proceso formativo, proveen de información del rendimiento académico a través de algoritmos, ofrecen herramientas inteligentes para el diseño de espacios de aprendizaje interactivos, híbridos y simultáneos.

Palabras clave: Inteligencia Artificial, Educación Superior, Aprendizaje Activo, Globalización.



ARTIFICIAL INTELLIGENCE FROM A CONCEPTION OF ACTIVE METHODOLOGIES OF TEACHING-LEARNING IN HIGHER EDUCATION

ABSTRACT

Societies are undergoing a set of changes in all political, social and economic spheres that demand new strategic actions to achieve evolution and sustainable development. Therefore, higher education is a field greatly influenced by these global dynamics, which guide the transformation of the substantive functions of Higher Education Institutions. The objective of the research is "To configure a theoretical structure of the elements of artificial intelligence from an active, collaborative and interactive conception of teaching and learning in Higher Education". The study is of a documentary type with a descriptive approach. An approach was made to the input theories that make up the indispensable elements of the artificial intelligence variables and the active teaching-learning methodologies.

The data collection technique was documentary analysis, the instrument was the content map under the Bagozzi Model and the information was processed through content analysis. The results showed that technological advances and globalization demand that Higher Education must adapt to these changes and reorient its teaching function to improve educational quality. Likewise, a series of theoretical concepts were generated where their relationships exposed the potentialities that Artificial Intelligence has in the Active Methodologies of teaching and learning, since personnel and students are able to learn from them.

Keywords: Artificial Intelligence, Higher Education, Active Learning, Globalization.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, las sociedades están sufriendo un conjunto de cambios en todas las esferas políticas, sociales y económicas que exigen nuevas acciones estratégicas para lograr la evolución y el desarrollo sostenible.

Por lo tanto, la educación superior (ES) es un campo muy influenciado por esta dinámica global, en las áreas del desarrollo de la ciencia, la tecnología e innovación que orientan la transformación de las funciones sustantivas de las Instituciones de Educación Superior (IES) con el

propósito de formar un ser humano competitivo en un mundo global. (Pérez et al., 2019)

Por ende, esta dinámica cambiante abre paso a nuevos cambios en la gestión de las IES que abarcan los paradigmas, modelos, métodos de enseñanza, contenidos, relaciones entre los actores educativos e incluso los perfiles de competencias profesionales, estudiantiles y del profesorado. (Molina et al., 2018)

Aunado a esto, los avances tecnológicos y el auge científico han acelerado el proceso de globalización

que impacta todas las actividades cotidianas del individuo. Por tanto, el mismo es concebido como “un asunto internacional de integración global, económica, política y cultural; en el campo educativo, hace que las instituciones de diferentes países participen en la competencia por acreditar mejores docentes, estudiantes y graduados.” (Cordero et al., 2022, p. 73)

Por esta razón, las IES están diseñando nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje que se adapten a las transformaciones del conocimiento, exigencias de la vida social y laboral; donde las mismas se han convertido en actores claves en la generación de conocimiento, lo que exige una ampliación de sus relaciones o alianzas con el sector social, económico y cultural. (Cordero et al., 2022)

Es importante destacar que las IES tienen como propósito formar profesionales, generar nuevos conocimientos para brindar beneficios económicos, sociales, tecnológicos y culturales.

Por lo que se encuentran ante nuevos retos, circunstancias emergentes, un proceso dinámico cambiante que obligan a configurar nuevas formas de organizar los contextos sociales y la producción del conocimiento. (Cordero et al., 2022)

Adicionalmente, hay que destacar que, desde el auge de las nuevas tecnologías digitales conocidas por su simultaneidad, instantaneidad, interactividad, asincronía y ubicuidad, se ha insertado la inteligencia artificial (IA) en los procesos educativos.

Esta situación, orienta a las IES a profundizar en una adecuación didáctica para adaptar los diseños curriculares, espacios de aprendizaje y metodologías de enseñanza-aprendizaje a esta nueva realidad que permita mediar nuevos aprendizajes desde un enfoque personalizado a las necesidades individuales de los estudiantes y vinculado con la realidad actual. (Flores Tena et al., 2021)

Sin embargo, es importante destacar que la implementación de la IA en los procesos educativos enfrenta grandes retos a considerar como la privacidad de datos de los estudiantes y el aumento de las desigualdades en el acceso a la educación. No obstante, es indiscutible el potencial que tiene la IA para cambiar las formas en cómo aprendemos y enseñamos. (Rodríguez Torres et al., 2023)

De lo anterior, diversas investigaciones se han orientado a conocer los beneficios de la aplicación de la IA donde (Tobar et al., 2023) han encontrado la percepción positiva del docente en el conocimiento y uso de

alguna herramienta tecnológica para mejorar su práctica pedagógica.

Así mismo, evidenciaron que los docentes concuerdan sobre el valor de la IA para la personificación y diseño de modelos educativos provechosos, sin embargo, reconocen la escasa formación en el área ya que pueden tener dificultades en la comprensión de cómo funciona y aplica la misma dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Considerando lo antes expuesto, otros estudios a nivel internacional han demostrado la existencia de falta de conocimiento del manejo de las herramientas de la IA como los ChatGps desde la perspectiva del estudiante y del docente, ya que no utilizan esta herramienta con frecuencia lo que sugiere la falta de conocimiento del mismo y la poca difusión de las aplicaciones que nos ofrece la IA.

Por lo que surge la necesidad de una formación adecuada para docentes y estudiantes sobre estos avances educativos ya que muestran la disposición para explorar este campo. (García-Sánchez, 2023; García-Peñalvo et al., 2024)

En otro orden de ideas, existen investigaciones que proponen planes curriculares integrando la IA en programa de carreras de ingeniería, la cual se considera factible debido a la

disciplina, pero requiere de una reflexión exhaustiva para el manejo y uso de las herramientas que ofrece la IA para un aprendizaje provechoso. (Coto Jiménez, 2021)

Finalmente, la investigación científica desde el área documental reseña el valor tecnológico e innovador de la IA en la actualidad; ya que facilita la interacción del individuo con la información, a su vez el enfoque dirigido a potenciar las habilidades digitales y su personificación; sin embargo, se requiere de seguir investigando desde el aspecto empírico sobre los beneficios de la aplicación y uso de las herramientas tecnológicas. (Choque-Castañeda & Romero, 2023; González et al., 2023)

Tomando en cuenta, los avances en la investigación científica de la IA se demuestra el valor y potencial que tiene la misma sobre los procesos de enseñanza- aprendizaje, ya que puede ofrecer mejores espacios para un aprendizaje significativo y una enseñanza adaptada a las necesidades de los estudiantes.

Partiendo del potencial y la necesidad de integrar la IA en las metodologías de enseñanza y aprendizaje se plantea el objetivo de la presente investigación que consiste en “Configurar una estructura teórica de los elementos de inteligencia artificial desde una concepción activa, colaborativa e interactiva de la

enseñanza y el aprendizaje en la Educación Superior.

METODOLOGÍA

La presente investigación fue de tipo documental con enfoque descriptivo. Se realizó un acercamiento a las teorías de entrada que conforman los elementos indispensables de las variables inteligencia artificial (IA) y las metodologías activas de enseñanza y aprendizaje.

La técnica de recolección de la información fue el resumen analítico que consiste en “descubrir la infraestructura del texto para precisar los elementos claves de su trama, que constituyen su esqueleto básico.” (Montero & Hochman, 2005, p. 59)

Los elementos básicos de la estructura del texto fueron: estudios científicos que contemplen objetivos o propósitos de la investigación en relación a las variables, cuerpo teórico que defina las mismas y establezca los argumentos de las mismas en base a autores y las conclusiones.

A su vez, el instrumento utilizado fue el esquema de resumen analítico que busca “analizar la coherencia interna de los postulados del texto que se está manejando”. (Montero & Hochman, 2005, p. 61). Es decir, el instrumento fue llenado de acuerdo al registro de los elementos de la estructura en base

a autores contrastados y antecedentes científicos.

Los resultados del resumen analítico fueron construidos a través del Modelo de Bagozzi que “aborda las definiciones y conceptos teóricos, derivados y empíricos a través de una red de relaciones entre diversos tipos de definiciones.” (Paolini et al. 2008, p. 51)

Es decir, este modelo surge para el diseño de metodologías de generación de teorías científicas en las ciencias sociales y humanas garantizando la rigurosidad científica. Por lo que su construcción teórica y de hipótesis es a través de la deducción para ser corroboradas y contrastadas de forma empírica.

Para esta investigación se contempla solamente la estructura teórica a través de conceptos e hipótesis no observable que posteriormente en otro estudio serán sometidas a la comprobación empírica. (Magno, 2014)

La unidad de análisis revisadas fue: artículos indexados con los siguientes criterios de inclusión: ser de los últimos 6 años, ser publicados en diversas bases de datos o redes académicas como: Dialnet, Scielo, Scopus, Red Iberoamericana de Investigación que sean reconocidas en la comunidad científica.

RESULTADOS

Partiendo de la revisión y análisis documental se presenta la construcción teórica de la Malla de Bagozzi, desde conceptos, teoría e hipótesis de las variables de estudio a través de la deducción; comenzando con los conceptos teóricos que se consideran “atributos no observables de una entidad social que logran su significado a través de las conexiones con los conceptos empíricos”; éstos se entrelazan con los conceptos derivados que se refieren también a “atributos no observables pero en menor escala que los conceptos teóricos; éstos se encuentran dentro de los conceptos teóricos, y se relacionan directamente con los conceptos empíricos”.

Luego, están los conceptos empíricos que se refieren a “las relaciones o propiedades observables, dentro de estos se encuentran criterios que pueden ser medibles”. Por último, encontramos la hipótesis no observable “cuya función es unir conceptos entre sí para dar validez al estudio.” (Magno, 2014, p. 54)

En la presente investigación se construyó la malla desde un recorrido deductivo que relaciona conceptos como: la inteligencia artificial y metodologías activas de la enseñanza y aprendizaje, por lo cual, se analiza la importancia desde los beneficios para la educación la integración de las

diversas herramientas o aplicaciones de la inteligencia artificial a los espacios o ambientes de enseñanza-aprendizaje para mejorar la calidad de la función docente de las Instituciones de Educación Superior (IES). A continuación, se presenta una fundamentación teórica de los conceptos abordados.

3.1. Concepto Teórico 1: La Inteligencia Artificial:

La inteligencia artificial se refiere “a la capacidad de las máquinas para realizar tareas que requieren la inteligencia humana mostrando ser un potencial en las áreas de procesamiento de datos, la automatización de procesos y la interacción humana.” (Aparicio, 2023, p. 218)

Por otro lado es definida “como la imitación de las funciones cognitivas, creativas y racionales de los seres humanos por medio de datos al alcance del entorno” (Norman-Acevedo, 2023, p. 4); la misma ha impactado en el área de la educación superior en la personalización del aprendizaje, organización de espacios interactivos de aprendizaje, creación de sistemas o chatbots (asesorías en línea) y la automatización de procesos administrativos. (García, 2023)

Con respecto a la personalización del aprendizaje, se refiere a que a través de la inteligencia artificial se puede

recopilar datos del rendimiento académico (fortalezas-debilidades), estilos de aprendizaje y los intereses de los alumnos; estos datos generan algoritmos que se traducen en las recomendaciones personalizadas para que los profesores adecuen contenidos, metodologías de enseñanza-aprendizaje y evaluación de forma pertinente. (Norman-Acevedo, 2023)

Respecto a la personalización del aprendizaje, se refiere a que a través de la inteligencia artificial se puede recopilar datos del rendimiento académico (fortalezas-debilidades), estilos de aprendizaje y los intereses de los alumnos; estos datos generan algoritmos que se traducen en las recomendaciones personalizadas para que los profesores adecuen contenidos, metodologías de enseñanza-aprendizaje y evaluación de forma pertinente. (Norman-Acevedo, 2023)

Además, impacta directamente en la creación de ambientes de aprendizaje que cautiven al estudiante desde experiencias inmersivas que promuevan la interacción con contenidos abstractos a través de la realidad aumentada y la simulación; permitiendo la consolidación del nuevo aprendizaje, así como también el aumento de la disposición hacia el mismo.

A su vez, la personalización del aprendizaje de la IA facilita los procesos de metacognición o regulación del proceso de aprendizaje individual de cada uno de los estudiantes a través de informes detallados.

Por otro lado, la IA ofrece las asesorías virtuales o chatbots que consiste en un espacio organizado por el profesor para la retroalimentación, respuestas a preguntas o dudas de los estudiantes desde la virtualidad, lo cual facilita el trabajo docente en tiempo y espacio físico; ya que el mismo funciona como un sistema inteligente que simula “un tutor”. (Aparicio, 2023)

Por último, encontramos los recursos educativos inteligentes que se derivan de la personalización del aprendizaje; donde el algoritmo detecta los intereses, estilo de aprendizaje y nivel de conocimiento, ofreciendo recursos como libros, documentos o cualquier información adaptada a las características del individuo facilitando el proceso de consolidación de los aprendizajes. así como también, se pueden diseñar actividades interactivas basadas en juegos o simulaciones que resultan envolventes, lo cual permite la aplicación de la teoría y la retroalimentación del proceso de aprendizaje. (Aparicio, 2023)

Es importante destacar que los recursos inteligentes han estado en auge desde el año 2022 de forma exponencial, ya que se ha abierto una diversidad de alternativas en herramientas para la generación de textos, imagen, video, objetos en 3D, códigos y anti plagios desde versiones pagas y gratuitas que han complementado la práctica de los profesores en la educación superior (Peñalvo et al., 2024). Este estudio demuestra que la IA es un conjunto de herramientas de procesamiento de información que representan un paso más en los avances realizados en este campo durante el último siglo.

La IA permite el procesamiento de información de forma útil para los humanos debido a su velocidad y alineación con los objetivos.

Por otra parte, se consideran tres aspectos importantes en la integración de la IA en los procesos de enseñanza y aprendizaje, y son los siguientes:

Los Chatbots: son programas diseñados “para comprender y generar respuesta a través de una interfaz de texto”; a su vez incluye una diversidad de tareas que permite obtener conocimientos de diversos campos a través de fuentes como libros, artículos, páginas web, noticias de internet orientado al aprendizaje de patrones y estructuras del lenguaje (León y León, 2020; Reyes et al., 2023,

p. 144). Además, se refieren a software conversacionales inteligentes.

En la educación se consideran herramientas que actúan como un profesor, estudiante o tutor virtual que realiza un acompañamiento al proceso de aprendizaje de los estudiantes a través de respuestas y consultas a sus dudas.

Este permite la flexibilidad de las clases, el desarrollo del contenido fuera y dentro del aula y pueden reducir el tiempo de revisión por parte del profesor. (Cotrina, et al., 2021)

Plataformas online para el autoaprendizaje: Son herramientas que se generan del Machine Learning o aprendizaje automático como los chatbots que brindan al docente información de los estudiantes como intereses, estilos de aprendizajes, nivel de conocimientos que ayudan por un lado al profesor a adaptar sus estrategias a las necesidades reales y a su vez a los estudiantes que le permiten desarrollar habilidades para el autoaprendizaje y la autorregulación. (Moreno Padilla, 2019)

Por otro lado, existen otro tipo de plataformas como los Rstudio para entornos de diseño de programación y cálculos estadísticos, Latex orientada a la creación de documentos.

La Robótica Educativa: se refiere al vínculo entre el mundo digital y el físico. Parte de las teorías de aprendizaje activas y del “aprender haciendo” desde metodologías colaborativas.

El fin de la robótica es equipar a las máquinas simples de pensamientos creados por los estudiantes y docentes mientras desarrollan la IA. (Moreno Padilla, 2019)

La robótica se ha popularizado en los últimos años ya que desarrollo el aprendizaje activo y la enseñanza interdisciplinaria como matemáticas, ciencias, tecnología, arte y desarrollo de la creatividad con el fin de mejorar la calidad educativa. (González, et al., 2021; Raposo et al., 2022)

3.2. Concepto Teórico 2: Metodologías Activas de la Enseñanza y el Aprendizaje:

Las metodologías activas de la enseñanza y el aprendizaje consideran la aplicación práctica de conocimientos en contextos reales o significativos, donde el estudiante es el protagonista y responsable de su propio aprendizaje.

En la Educación Superior esto es necesario para formar un profesional que sea competente en un mundo global y dinámico.

En la actualidad este tipo de metodologías facilitan la inserción de

las nuevas tecnologías y la inteligencia artificial, ya que promueven la participación en entornos interactivos centrados en el estudiante y su aprendizaje. (Granados Romero et al., 2020)

Así mismo, la enseñanza basada en metodologías activas, está enfocada en el desarrollo de competencias características de la disciplina desde un proceso constructivo centrado en el individuo y no receptivo.

También fomenta el aprendizaje desde redes de conocimiento interrelacionados que ayudan a la solución de situaciones en los contextos reales.

Por otra parte, la aplicación de metodologías activas desarrolla el aprendizaje autodirigido, en la cual se promueven habilidades para identificar la dificultad de problemas, comprensión de textos, aplicación de estrategias para la comprensión y la metacognición; que permite la consciencia del individuo sobre su proceso y nivel de adquisición de los conocimientos.

Estas metodologías tienen sus fundamentos en las teorías de Piaget, Vygotsky y Ausubel (Altamirano et al., 2022). Además, las metodologías activas fomentan el aprendizaje colaborativo en la cual los participantes trabajan juntos en la

solución de un problema, completar una asignación o crear un producto.

En espacios de aprendizajes virtuales o híbridos, se debe considerar el aspecto colaborativo, el desarrollo del pensamiento crítico, la interacción, la interpretación, acompañamiento del profesor y los compañeros estudiantes. (Reyes-Cabrera, 2022)

Por otro lado, estas metodologías que integran la inteligencia artificial deben promover una educación híbrida, la cual considera la dualidad de la educación presencial y a distancia a través de la virtualidad. Dentro de este enfoque es crucial la capacitación de la planta de profesores para desarrollar las competencias necesarias que permitan organizar y planificar ambas modalidades de enseñanza; logrando así estructurar los procesos idóneos para trabajar en virtualidad y presencialidad.

Además de la capacidad de diseñar recursos multimedia, audiovisuales, redes sociales y aplicaciones que sirvan para propiciar la interactividad entre el estudiante y el contenido logrando la autogestión del aprendizaje. (Saavedra et al., 2022)

Los modelos híbridos están emergiendo como una alternativa de compromiso estudiantil e innovación sostenible a la educación tradicional que permite desarrollar habilidades

cognitivas como analizar, evaluar, monitorear el aprendizaje, trabajar cooperativamente y conectar los saberes con los problemas reales del contexto; de esta forma logra comprender la importancia de su accionar en las comunidades.

Adicionalmente, se considera un aula híbrida cuando cumple los siguientes criterios: el estudiante aprende en línea algún conocimiento de la planificación docente desde la autogestión y en un lugar monitoreado fuera del aula de clases. Además, los estudiantes pueden realizar conexiones entre los contenidos de las materias para obtener experiencias de aprendizaje integrales y transversales. (Mejía Gallegos et al., 2017)

Por último, son diversas las metodologías activas que se pueden aplicar en los procesos educativos:

3.2.1 Aprendizaje basado en proyectos: Se desprende del modelo constructivista involucrando varias teorías de aprendizaje como la de Piaget, Bruner, Dewey, entre otros.

En la actualidad se ha incrementado su uso en la educación superior, ya que rompe con la educación tradicionalista, la cual traslada la responsabilidad del aprendizaje a los estudiantes como “gestores” de su propio proceso. Este método asume el



conocimiento como una construcción del sujeto en interacción con el contexto; además de considerar que las estructuras cognitivas son las que abren el paso al aprendizaje. (Travieso & Ortiz, 2018)

En esta metodología es importante la autorregulación y metacognición de los estudiantes sobre lo que aprenden en los espacios de aprendizaje.

De lo anterior, se constituye una forma de aprendizaje que se parte de una necesidad, problema o interés que genera un estado de conflicto en los esquemas mentales que propician las habilidades para indagar, explorar y experimentar logrando la construcción o reconstrucción de nuevos saberes. (Travieso & Ortiz, 2018)

En la educación superior esta metodología es idónea ya que permite articular los procesos cognitivos con las habilidades científicas de la gestión del conocimiento para desarrollar competencias profesionales que permitan resolver problemas en el entorno laboral y así favorecer los niveles de competitividad en el mercado laboral.

Aunado a esto, contribuye al desarrollo de competencias instrumentales, sistemáticas y personales debido a que es una metodología que permite a partir del trabajo en equipo buscar las soluciones a un problema con el

acompañamiento de un tutor desde un aprendizaje centrado en el estudiante (Ruiz et al., 2021). Es decir, los aprendizajes se generan desde la construcción y no desde la receptividad. (Sanchis et al., 2020)

3.2.2 Aula invertida:

Partiendo de lo anterior, se propone la combinación del método aprendizaje basado en problemas con la estrategia del aula invertida ya que favorece los procesos de indagación y el uso de la tecnología en la elaboración de los proyectos.

Se considera un método que facilita la enseñanza basada en las necesidades e intereses de los estudiantes, propicia espacios para la retroalimentación, reflexión y argumentación de los contenidos a estudiar.

Al mismo tiempo, se consideran las Tecnologías de Información y comunicación como recursos imprescindibles a la hora de investigar, indagar y transferir conocimientos a distancia, mientras que el tiempo para la clase se organiza para debatir y trabajar en equipo. (Manresa & García, 2020)

Esta metodología de corriente activa del aprendizaje se adapta a esta era digital que permite incrementar el rol activo de los estudiantes que han crecido en tiempos digitalizados, la cual están enmarcados en un lenguaje

de equipos tecnológicos y el internet. Además, centra los procesos educativos a una diversidad de tareas a distancia, siendo la clase un espacio para socializar lo estudiado fuera del aula. (González-Zamar & Abad-Segura, 2020; Solier et al., 2022)

No obstante, el invertir el proceso de la clase genera que los alumnos lleven a sus casas una serie de asignaciones como: tareas, vídeos o cualquier recurso que le facilite entender y comprender lo que va a realizar en el salón de clases.

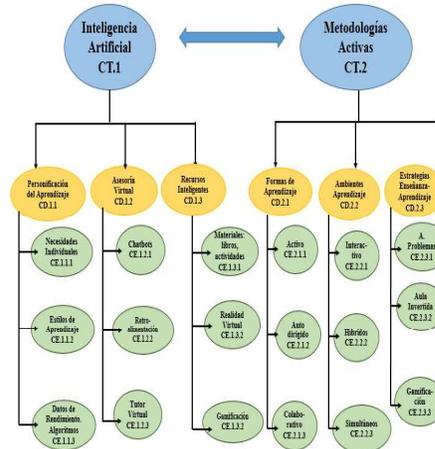
Por otra parte, en esta metodología los estudiantes trabajan colaborativamente en equipo, se generan ideas creativas y soluciones a los problemas. (Jarquín, 2021)

3.2.3 La gamificación:

Se refiere a la aplicación de diseños de juegos en espacios no lúdicos con el fin de aumentar la motivación, introducir nuevos comportamientos y promover el compromiso de los estudiantes hacia su proceso de aprendizaje.

Los mismos deben centrarse experiencias interactivas hacia el contenido de las unidades curriculares y los perfiles de competencias a desarrollar.

Esta estrategia requiere ciertos mecanismos como: un sistema de



puntaje para los participantes al momento de realizar una actividad, emblemas o reconocimientos por logros y tabla de clasificación de acuerdo a su desempeño en el juego.

Dentro de la gamificación encontramos los StoryTelling y el Cuarto de Escape que conllevan la participación interactiva de roles y el cumplimiento de acertijos en un cuarto cerrado sobre contenidos de la asignatura curricular en una realidad virtual. (Reyes-Cabrera, 2022)

Por otro lado, la gamificación desarrolla en los estudiantes su participación en la creación de un entorno de aprendizaje para experimentar con libertad y aprender del ensayo y error.

De esta forma, el proceso de enseñanza- aprendizaje es sustentado en la competitividad y cooperación donde el estudiante percibe la tarea

no como una asignación, sino como una actividad lúdica que se relaciona con sus intereses .(Pegalajar, 2021)

Una vez, descritos los conceptos teóricos de las variables en estudio, se presenta el mapa de relaciones entre variables, conceptos teóricos, derivados y empíricos generados de la revisión teórica de autores anteriormente presentada:

3.3. Figura 1. Mapa de Relaciones entre Conceptos Teóricos, Derivados y Empíricos.

3.4. Tabla 1. Conceptos de la Red Teórica de la Inteligencia Artificial desde Metodologías activas de la enseñanza y el aprendizaje.

Conceptos Teóricos	Conceptos Derivados	Conceptos Empíricos
1. Inteligencia Artificial (IA): capacidad de las máquinas de realizar funciones humanas.	1.1. Personalización del aprendizaje: es la adaptación del proceso educativo a las necesidades individuales de cada estudiante. 1.2. Asesoría Virtual: sistema inteligente que ofrece la IA para acompañar el proceso de enseñanza y aprendizaje de forma virtual. 1.3. Recursos inteligentes: diversidad de herramientas que ofrece la IA para promover el aprendizaje activo y colaborativo.	1.1.1. Necesidades individuales: son los intereses y características de los estudiantes. 1.1.2. Estilos de aprendizaje: son las diversas formas de aprender de los estudiantes. 1.1.3. Los algoritmos son datos o información importante del rendimiento estudiantil. 1.2.1. Chatbots: es un sistema inteligente que simula un tutor o profesor. 1.2.2. Retroalimentación: es un espacio virtual interactivo para el intercambio de ideas entre profesor-estudiante, estudiante-estudiante. 1.2.3. Tutor virtual: es un sistema inteligente que organiza el profesor para acompañar a sus estudiantes de forma asincrónica. 1.3.1. Materiales: es la variedad de textos, libros, actividades o recursos que los algoritmos muestran a los estudiantes según sus intereses y nivel de conocimiento. 1.3.2. Realidad virtual: son espacios virtuales o aumentados que promueven la interacción con conceptos abstractos a través de la simulación. 1.3.3. Gamificación: son diseños de juegos es ambientes no lúdicos con un sistema de reglas y premias relacionadas con los contenidos curriculares.
el protagonista y responsable de su propio aprendizaje.	es el conjunto de estrategias metodologías que aplica el profesor en los ambientes de aprendizaje.	2.2.1. Interactivos: es la característica principal de los ambientes de aprendizaje virtuales que promueven las interrelaciones entre estudiantes con la información, pares y docentes. 2.2.2. Híbridos: es la modalidad de enseñanza que combina espacios para el aprendizaje virtual y presencial. 2.2.3. Simultáneos: son espacios de aprendizaje virtuales que se presentan al mismo tiempo. 2.3.1. Aprendizaje por Problemas: es una forma de aprendizaje que se genera desde un problema y en trabajo colaborativo los estudiantes buscan y aplican la solución. 2.3.2. Aula Invertida: es una forma de aprendizaje donde el contenido teórico se estudia a distancia y en las horas de clase se aplica el conocimiento. 2.3.3. Gamificación: es una forma de aprendizaje a través de juegos simulados con un sistema de puntuación y premiación al lograr consolidar las tareas.

A continuación, se presenta la hipótesis no observable cuya función es unir conceptos teóricos entre sí sobre las variables de estudio.

Estas relaciones o uniones permiten analizar las variables de forma profunda; es decir pueden relacionarse conceptos teóricos con derivados no observables o con conceptos empíricos.

Estas hipótesis son comprobadas empíricamente para completar el modelo; sin embargo en esta investigación se presenta el modelo desde la configuración teórica hasta las definiciones y descriptores empíricos que en un futuro serán comprobados cuantitativamente desde los conceptos empíricos observables.

La presente hipótesis relaciona los conceptos teóricos no observables (inteligencia artificial y metodologías activas) con los conceptos derivados no observables de las variables (dimensiones IA: personificación-necesidades, herramientas con las dimensiones de las metodologías activas: estrategias, formas de aprendizaje, enseñanza) que se generó del proceso deductivo y revisión documental anteriormente presentado.

3.5. Tabla 2. Hipótesis, definiciones teóricas y empíricas de las Variables.



Variables	Hipótesis Observable	no Definición Teóricas	Definiciones Empíricas
1. Inteligencia Artificial	Las metodologías activas de la enseñanza y aprendizaje definidas como la aplicación de conocimientos en contextos reales o significativos, donde el estudiante es el protagonista y responsable de su propio aprendizaje se encuentra vinculada con la integración de la inteligencia artificial entendida como la capacidad de las máquinas de realizar funciones humanas, ya que benefician el proceso de aprendizaje de los estudiantes a través de una diversidad de estrategias y ambientes de aprendizaje interactivos, simultáneos.	Las diversas estrategias de enseñanza de aprendizaje es un factor importante dentro de la Inteligencia Artificial ya que demanda un conjunto de metodologías que den lugar al protagonismo de los estudiantes y la responsabilidad de su aprendizaje.	Variedad de formas o estilos de aprendizaje: activo, autodirigido y colaborativo. Diversidad de ambientes: híbridos, interactivos y simultáneos. Conjunto de estrategias activas. Aprendizaje basado en problemas, aula invertida y gamificación.
	Inmersivos y colaborativos desde la realidad virtual y la gamificación.		Personalización del aprendizaje adaptado a las necesidades individuales, estilos de aprendizaje y rendimiento académico. Acompañamiento o asesorías virtual a través de los chatbots que promuevan espacios de retroalimentación. Variedad de recursos inteligentes como textos en línea, actividades interactivas, realidad virtual y juegos simulados.

La hipótesis no observable evidencia desde los referentes teóricos lo beneficioso que puede ser la integración de la IA en las metodologías activas de la enseñanza y aprendizaje; ya que estos transforman la educación en procesos flexibles-adaptativos que demanda las sociedades actuales.

Así mismo, la IA ofrece una diversidad de herramientas o aplicaciones que permiten desarrollar en los estudiantes competencias que eleven el desempeño profesional que demanda el mercado productivo como

CONCLUSIONES

Las Instituciones de Educación Superior se encuentran en medio de grandes retos que obligan a transformar la función docente para lograr la formación de profesionales con competencias idóneas,

la habilidad de autoformarse, pensamiento crítico, resolución de problemas, habilidades instrumentales que se adquieren a través del proceso interactivo e inmersivo que caracteriza a las herramientas de la IA.

Además, la incorporación de la IA en las metodologías activas se considera viable, ya que éstas se basan en el protagonismo del estudiante y su responsabilidad de construir sus propios aprendizajes.

Por otro lado, las metodologías sugeridas en esta investigación como el aprendizaje basado en proyectos y el aula invertida propician el aprendizaje colaborativo, auto dirigido e interactivo que va a la par con los beneficios de la IA y la tecnología.

Así mismo, las herramientas que ofrece la IA como los chatbots, plataformas de autoaprendizaje, la gamificación, entre otras, comparten la misma concepción activa, interactiva y constructiva del proceso de enseñanza y aprendizaje.

pertinentes y adaptadas a la dinámica actual.

Las demandas del sector laboral muestran una dinamización de los puestos de trabajo por lo que se

requiere el desarrollo de competencias integrales relacionadas con el trabajo en equipo, colaborativo, habilidad de resolución de problemas, compromiso social, entre otras. Estas competencias están muy relacionadas con las metodologías activas de la enseñanza - aprendizaje y la inteligencia artificial, ya que éstas centran su atención en el estudiante, su participación, espacios de aprendizajes virtuales, construcción de conocimientos de forma individual y colaborativa. (Altamirano et al., 2022)

La presente investigación tuvo como objetivo la configuración de una estructura teórica sobre las variables inteligencia artificial y metodologías activas de la enseñanza - aprendizaje en la Educación Superior.

Los resultados de la investigación muestran que la inteligencia artificial ha irrumpido en la educación al brindar una diversidad de herramientas que ayudan a fortalecer las metodologías activas de la enseñanza y aprendizaje para lograr la formación de un profesional integral con competencias inherentes a la disciplina, habilidades integrales y tecnológicas. (Aparicio, 2023)

En la investigación, se revisaron diversos estudios científicos sobre las variables donde los autores enfatizan

la factibilidad de la integración de la IA a las metodologías activas, ya que tanto docentes como estudiantes poseen la disposición de explorar este campo.

Al mismo tiempo, reconocen los beneficios de efectuar esta integración en los procesos de enseñanza y aprendizaje ya que favorece la autonomía, interactividad y productividad en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Sin embargo, se pudo identificar debilidades en la comprensión de la variable IA; por lo cual surge la necesidad de formación o capacitación sobre el uso educativo de las herramientas de la IA en las metodologías activas de la enseñanza y aprendizaje.

Por otra parte, la integración de ambas variables promueve una educación inclusiva de calidad ya que se generan espacios de aprendizajes, metodologías de enseñanza-aprendizaje personalizadas a las características de los estudiantes, respetando su protagonismo por medio de la diversidad de herramientas que nos aporta la IA para mediar los distintos contenidos del diseño curricular. (Ayuso & Gutiérrez, 2022)

De lo anterior, se puede enfatizar que unas de las potencialidades de la IA es el mejoramiento de los procesos

educativos a través de la personalización del aprendizaje, el equilibrio entre la aplicación de las herramientas de la IA y las interacciones humanas como parte de la modalidad híbrida de la enseñanza-aprendizaje; y la adaptabilidad a todas las disciplinas profesionales. (Rodríguez Torres et al., 2023)

Adicionalmente, es importante mencionar que las herramientas que ofrece la IA como chatbots, robótica y gamificación cautivan a los estudiantes, ya que se exponen a experiencias interactivas envolventes; por lo cual si se aprovechan de forma positiva en las diversas disciplinas se logrará una mejora en los procesos educativos, el rendimiento académico; y la formación de profesionales que tengan las capacidades de desempeñarse óptimamente en su entorno social y laboral.

Por otro lado, también beneficia la gestión administrativa y organizacional promoviendo una optimización de los procesos de proyección, toma de decisiones o planificación, incidiendo en la calidad educativa. (Fajardo et al., 2023)

Los avances tecnológicos a través de la inteligencia artificial han venido para quedarse, han transformado el funcionamiento cotidiano de la sociedad; por ende, las IES deben

reorientar la función docencia hacia la integración de las diversas herramientas inteligentes con metodologías de enseñanza que promuevan la participación y productividad del estudiante para responder a las demandas actuales.

Al mismo tiempo, las IES desde su función vinculación e investigación son las responsables de generar el nuevo conocimiento, tecnologías e innovación para el desarrollo sostenible, crecimiento económico y calidad de vida; por lo que debe irse adaptando a esta nueva realidad, desde la dotación de la infraestructura, recursos tecnológicos, herramientas inteligentes y capacitación del personal docente para adquirir las competencias necesarias para ajustar su práctica pedagógica a este nuevo reto.

En este caso, el presente estudio se considera un antecedente teórico que abre un camino a una futura investigación que contemple la parte empírica y comprobatoria de las variables e hipótesis no observable; siendo las tablas y la malla de Bagozzi el aporte de la operacionalización de las variables y su medición a través de cálculos estadísticos e inferenciales.

Estas mediciones cuantificables dejarán en evidencia el comportamiento de las variables y la



comprobación de la hipótesis, aportando un sustento empírico científico que fortalezca las líneas de investigación relacionadas con las variables de estudio; ya que la comunidad científica carece de este tipo investigaciones en este campo.

Es importante destacar, que los estudios documentales sobre las variables son robusto y amplio, sin embargo; son escasas las investigaciones que refieran a la descripción de las variables en el contexto de la Educación Superior, lo que enaltece la importancia, impacto y originalidad del estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altamirano, D. A. L., Altamirano, D. A. L., Sánchez, E. P. O., Castro, D. T. T., Maroto, M. de J. P.-, Aguaguña, N. L. S.-, Barrera, M. G. B.-, & Morales, M. de J. G.-. (2022). Metodologías activas de enseñanza: Una mirada futurista al desarrollo pedagógico docente. *Polo del Conocimiento*, 7(2), Article 2. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i2.3654>
- Aparicio, W. (2023). La Inteligencia Artificial y su Incidencia en la Educación: Transformando el Aprendizaje para el Siglo XXI. *Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa*, 3(2), Article 2. <https://doi.org/10.51660/ripie.v3i2.133>
- Ayuso, D., & Gutiérrez, P. (2022). La Inteligencia Artificial como recurso educativo durante la formación inicial del profesorado. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(2). <https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32332>
- Choque-Castañeda, M. G., & Morales Romero, G. P. (2023). Impacto del uso de ChatGPT en la educación superior: Una revisión sistemática. *Revista EduTicInnova*, 11(1), 9-18. <https://portalrevistas.aulavirtualusmp.pe/index.php/eduticinnova/article/view/2671>.
- Cordero, Y. P., Jáuregui, S. Z., & Mesa, R. G. (2022). Tendencias y desafíos políticos y socio culturales de la educación superior contemporánea en Latinoamérica. *Revista Boletín Redipe*, 11(1), Article 1. <https://doi.org/10.36260/rbr.v11i1.1628>
- Coto Jiménez, Marvin. (2021). Consideraciones para la incorporación de la Inteligencia Artificial en un programa de pregrado de Ingeniería Eléctrica. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 21(2), 1-25. Doi. 10.15517/aie.v21i2.44893.
- Cotrina Aliaga, J.C., Vera Flores, M.A., Ortiz Cotrina, W. C., Sosa Celi, P. Uso de la Inteligencia Artificial (IA) como estrategia en la educación superior. *Revista Iberoamericana de la Educación*, 1. <http://www.revista->



iberamericana.org/index.php/es/article/view/81.

- Fajardo, G. M., Ayala, D. C., Arroba, E. M., & Quincha, M. L. (2023). Inteligencia Artificial y la Educación Universitaria: Una revisión sistemática. *Magazine de las Ciencias: Revista de Investigación e Innovación*, 8(1), 109-131. <https://doi.org/10.33262/rmc.v8i1.2935>
- Flores Tena, M., Ortega Navas, M. C., & Sánchez Fuster, M. C. (2021). Las nuevas tecnologías como estrategias innovadoras de enseñanza-aprendizaje en la era digital. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 24(1). <https://doi.org/10.6018/reifop.406051>
- García Sánchez, O. V. (2023). Uso y percepción de Chat GPT en la educación superior. *Revista De Investigación En Tecnologías De La Información*, 11(23), 98-107. <https://doi.org/10.36825/RITI.11.23.009>.
- González Fernández, M.O., González Flores, Y.A., Muñoz López, C. (2021). Panorama de la robótica educativa a favor del aprendizaje STEAM. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 18(2), 1-19. 10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2021.v18.i2.2301.
- González Sánchez, J. L., Villota García, F. R., Moscoso Parra, A. E., Garcés Calva, S. W., & Bazarro Arévalo, B. M. (2023). Aplicación de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior. *Revista Dominio De Las Ciencias*, 9(3), 1097-1108. <https://doi.org/10.23857/dc.v9i3.3488>.
- González-Zamar, M. D., & Abad-Segura, E. (2020). El aula invertida: Un desafío para la enseñanza universitaria. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 11(20), Article 20. <https://doi.org/10.60020/1853-6530.v11.n20.27449>
- Granados Romero, J. F., Vargas Pérez, C. V., Vargas Pérez, R. A., Granados Romero, J. F., Vargas Pérez, C. V., & Vargas Pérez, R. A. (2020). La formación de profesionales competentes e innovadores mediante el uso de metodologías activas. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(1), 343-349. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1458>.
- Jarquín, P. A. (2021). El aula Invertida, estrategia metodológica para desarrollar competencias en la Educación Superior. *Revista Humanismo y Cambio Social*, 18(8), 26-42. <https://camjol.info/index.php/HCS/article/view/13626>.
- Magno, R. G. (2014). La comunicación interna de la responsabilidad social ambiental desde el método de Bagozzi y Phillips. *Omnia*, 20(2), 44-70.
- Manresa, S. T., & García, M. G. (2020). Flipped Classroom: Estrategias de aprendizaje y rendimiento en ciencias. *Edutec: Revista electrónica de tecnología educativa*, 72, 112-124.



<https://doi.org/10.21556/EDU-TEC.2020.72.1525>

Mejía Gallegos, C., Michalón Dueñas, D., Michalón Acosta, R., López Fernández, R., Palmero Urquiza, D., & Sánchez Gálvez, S. (2017). Espacios de aprendizaje híbridos. Hacia una educación del futuro en la Universidad de Guayaquil. *MediSur*, 15(3), 350-355.

Montero, M., & Hochman, E. (2005). *Investigación Documental Técnicas y Procedimientos*. PANAPO. 9802308870

Molina, J. M. M., García, J. L., & Hernández, L. M. H. (2018). El modelo educativo como fundamento del accionar universitario. Experiencia de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador. *Revista Cubana de Educación Superior*, 37(2 may-ago),. <https://revistas.uh.cu/rces/article/view/3105>

Moreno Padilla, R. D. (2019). La llegada de la inteligencia artificial a la educación. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información: RITI*, 7(14), 260-270.

Norman-Acevedo, E. (2023). La inteligencia artificial en la educación: Una herramienta valiosa para los tutores virtuales universitarios y profesores universitarios. *Panorama*, 17(32), <https://doi.org/10.15765/pnr.m.v17i32.3681>

León, O., León, M. (2020). Desarrollo de un asistente virtual (chatbot) para mejorar el acceso a la información

recurrente por los estudiantes de Instituciones de Educación Superior. *Revista Ecuatorian Science Journal* 4(2). <https://doi.org/10.46480/esj.4.2.49>.

Peñalvo, F. J. G., Llorens-Largo, F., & Vidal, J. (2024). La nueva realidad de la educación ante los avances de la inteligencia artificial generativa. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27(1), <https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37716>

Pegalajar Palomino, M.C. (2021). Implicaciones de la gamificación en Educación Superior: una revisión sistemática sobre la percepción del estudiante. *Revista de Investigación Educativa*, 39(1), 169-188. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.419481>.

Pérez, I. C. P., Velasco Soria, & Washington, C. (2019). Diseño y pertinencia del modelo educativo de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador. *Universidad y Sociedad*, 11(2)

Raposos Rivas, M., García Fuentes, O., Martínez Figueira, M. E. (2022). La Robótica Educativa desde las áreas STEAM en educación infantil: una revisión sistemática de la literatura (2005-2021). *Revista Prisma Social*, 38, 94-113. <https://revistaprismasocial.es/article/view/4779>.

Reyes-Cabrera, W. (2022). Gamificación y aprendizaje colaborativo en línea: Un



análisis de estrategias en una universidad mexicana. *ALTERIDAD. Revista de Educación*, 17(1), 24-35. <https://doi.org/10.17163/alt.v17n1.2022.02>

Alternativas diferentes para enseñar. *Revista Cubana de Educación Superior*, 37(1) <https://revistas.uh.cu/rces/articloe/view/3148>

Rodríguez Torres, Á. F., Orozco, K. E., García, J. A., Rodríguez, S. D., & Barros, H. A. (2023). La Implementación de la Inteligencia Artificial en la Educación: Análisis Sistemático. *Dominio de las Ciencias*, 9(3), <https://doi.org/10.23857/dc.v9i3.3548>

Saavedra, M. J., Saavedra, C. C., Medina, C., Sedamano, M. A., & Saavedra, D. I. (2022). Aulas híbridas: La nueva normalidad de la educación superior a partir del Covid-19. *Apuntes Universitarios*, 12(2), <https://doi.org/10.17162/au.v12i2.1044>

Solier, Y., Moner, H., Díaz, D., Guerrero, J., Espina, L., Fernández, M. (2022). Aula invertida en la educación superior: implicaciones y retos. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6 (25). <https://doi.org/10.33996/revisahorizontes.v6i25.425>.

Tobar, J., Rodríguez C., Martínez, S., Pozo, K. (2023). Retos y oportunidades docente en la implementación de la inteligencia artificial en la educación superior ecuatoriana. *Revista South Florida Journal of Development*, 4 (2). DOI: 10.46932/sfjdv4n2-020.

Travieso, D., & Ortiz, T. (2018). Aprendizaje basado en problemas y enseñanza por proyectos:



CONDUCTAS DISRUPTIVAS EN EDUCACIÓN INICIAL: PERCEPCIONES Y PRÁCTICAS DOCENTES ANALIZADAS DESDE DE LA DISCIPLINA POSITIVA

Marcia Alexandra Astudillo Pesantez
Universidad Estatal de Milagro - UNEMI. Cuenca, Ecuador
mastudillo2@unemi.edu.ec

Norma Narcisca Balarezo Lojano
Universidad Estatal de Milagro - UNEMI. Cuenca, Ecuador
nbalarezol@unemi.edu.ec

Bertha Leonor Flores Campoverde
Universidad Estatal de Milagro - UNEMI. Cuenca, Ecuador
bfloresc3@unemi.edu.ec

Jenny Patricia Guallpa Buestán
Universidad Estatal de Milagro - UNEMI. Cuenca, Ecuador
jguallpab@unemi.edu.ec

Miryam Noemi Sumba Zhumi
Universidad Estatal de Milagro - UNEMI. Cuenca, Ecuador
msumbaz@unemi.edu.ec

Autor para correspondencia: mastudillo2@unemi.edu.ec

Recibido: 07/05/2024

Aceptado: 21/06/2024

Publicado: 12/07/2024

RESUMEN

Las conductas disruptivas pueden comprenderse como aquellas que se presentan en algunos niños y niñas de manera frecuente y con gran intensidad, sin un propósito adaptativo y que suelen generar malestar en el aula de clase e incluso, en ciertos casos, producir un daño. Estas conductas implican un reto importante para la práctica docente en la Educación Inicial, por tanto, el presente estudio se propuso analizar las conductas disruptivas que se presentan en los niños y niñas de 4 a 5 años, así como su posible abordaje a partir del enfoque de la Disciplina Positiva. Dicho modelo de crianza y acompañamiento ampliamente difundido en los últimos años nos permitió transitar de miradas y prácticas tradicionales hacia otras afectivas y respetuosas que pudieron definirse gracias al levantamiento y análisis de las narrativas docentes. En este proceso cualitativo y con diseño de tipo narrativo, participaron

5 docentes de Educación inicial de dos centros educativos de la provincia del Azuay, con quienes se realizaron entrevistas a profundidad; observaciones de aula dirigidas a 13 casos de conductas disruptivas previamente identificadas; y grupos de discusión con énfasis en el análisis de casos. Los hallazgos develaron, por un lado, las relaciones entre los estilos de crianza y el surgimiento de conductas disruptivas en la primera infancia, así como el impacto de estas sobre el desarrollo socioafectivo de los niños y niñas y; por otro lado, las percepciones y prácticas docentes en el abordaje de dichas conductas, que pudieron ser agrupadas en enfoques conductuales, cognitivos-constructivistas y sociales.

Palabras clave: Conductas disruptivas, conductas problemáticas, disciplina positiva, educación inicial, primera infancia.

DISRUPTIVE BEHAVIORS IN THE EARLY CHILDHOOD EDUCATION CLASSROOM: PERCEPTIONS AND TEACHING PRACTICES ANALYZED FROM POSITIVE DISCIPLINE

ABSTRACT

Disruptive behaviors can be understood as those that occur in some children frequently and with great intensity, without an adaptive purpose and that usually cause discomfort in the classroom and can even, in certain cases, cause harm. These behaviors represent an important challenge for teaching in Early childhood education. Therefore, our objective was to Analyze the disruptive behaviors that occur in children aged 4 to 5 years old, from an approach based on Positive Discipline. This model of parenting and support, widely disseminated in recent years, has allowed us to move from traditional views and practices to other affective and respectful ones that could be defined thanks to the analysis of teaching narratives. This qualitative process, with narrative design, had the participation of 5 early education teachers from two educational centers in the province of

Azuay, with whom we conducted in-depth interviews; classroom observations aimed at 13 previously identified cases of disruptive behaviors; and discussion groups with emphasis on case analysis. The findings revealed, on one hand, the relationships between parenting styles and the emergence of disruptive behaviors in early childhood, as well as the impact of these on the socio-affective development of boys and girls and, on the other hand, the perceptions and teaching practices in addressing these behaviors that can be grouped into behavioral, cognitive-constructivist and social approaches.

Keywords: Disruptive behaviors, problematic behaviors, positive discipline, early childhood education, early childhood.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, factores como la exposición continua a la tecnología, la pandemia del COVID-19, entre otros eventos económicos, ambientales y sociales, han provocado cambios en las conductas presentadas en el periodo de la primera infancia, generando una creciente preocupación en el ámbito educativo. (Salinas et al. 2023)

Por otro lado, son relevantes factores internos como la baja tolerancia a la frustración, la poca capacidad de regulación emocional y los aprendizajes adquiridos en el hogar en

la interacción de los niños y niñas con su núcleo familiar. (Saco et al., 2022)

Es necesario comprender el surgimiento de conductas disruptivas también como respuesta a lo que cada niño/a atraviesa o ha atravesado en su historia de vida.

La familia se constituye como el espacio en el que se generan vínculos afectivos fuertes en base a prácticas que suelen reproducirse a través de todo el sistema familiar.

Esta dinámica, según mencionan Palacio y Vélez (2018), implica además que todo aquello que afecta a

un miembro, afecta en distinta grados a los demás, incluidos los niños y niñas, en adelante NN.

Las conductas disruptivas -con frecuencia denominadas conductas problemáticas o conductas-problema- tienen incidencia sobre las distintas esferas de la vida de los NN, sin embargo, si nos situamos en el contexto escolar, pueden ser definidas como aquellas que interfieren en el proceso de enseñanza- aprendizaje causando malestar en el aula, limitando la capacidad de relacionarse, así como el adecuado desarrollo y formación integral del niño o niña. (Cuña y Gómez, 2017)

1) La noción común es que las conductas disruptivas son un problema individual, por lo que los casos deben ser abordado por un profesional de la Psicología; sin embargo, tal como afirma Orts (2013), es crucial que los y las docentes estén preparados para prevenir, identificar y abordar estas conductas desde las etapas iniciales, antes de que se conviertan en trastornos de conducta de mayor gravedad.

Adicional, la falta de estrategias docentes para el abordaje de estas conductas, a lo largo de los distintos niveles educativos, es uno de los factores que ha contribuido a que, a partir del año 2022, las cifras de agresiones escolares por parte de

docentes hayan incrementado (Según el Ministerio de Educación, entre 2014 y 2024 se han contabilizado denuncias contra 2.904 docentes como los presuntos agresores de alumnos en todo el país) de forma continua según datos del Ministerio de Educación del Ecuador (2023).

1.1. Las conductas disruptivas en la primera infancia

Las conductas disruptivas se presentan como un desafío tanto a nivel teórico como práctico. Su abordaje puede ser complejo y no existen estrategias únicas y universales ya que cada caso tiene sus particularidades.

De la misma manera, su conceptualización implica un reto pues no se trata de trastornos de la conducta claramente delimitados, sino de conductas complejas que pueden aparecer en momentos y sujetos aislados pero que generan una disrupción en el entorno del aula.

Pueden observarse desde períodos tempranos del desarrollo, suelen verse atravesadas por la agresividad, el retraimiento y/o la inmadurez, y tienen mayor incidencia en los niños que las niñas. (Zambrano et al., 2022)

El análisis de las conductas debe seguirse con un procedimiento que inicia con la identificación de la conducta, seguido por el levantamiento de información.

Para identificar las conductas presentadas, es necesario aplicar criterios de temporalidad, intensidad y frecuencia (Álvarez et al., 2016), es decir, preguntarse ¿Cuándo empezaron a parecer estas conductas? ¿Coincide su aparición con un evento en la vida del niño/a? ¿Ha incrementado su aparición con el tiempo? ¿Qué tan disruptivas son? ¿Generan un daño a sí mismo y/o a terceros? Adicional, se debe tomar en cuenta que las conductas en la infancia tienen que ser valoradas en función del desarrollo evolutivo de los niños y niñas, para determinar tanto su gravedad como su abordaje.

Asimismo, estas pueden variar de acuerdo al contexto social y cultural de los niños y niñas, por ello es necesario realizar un análisis de su entorno inmediato.

El riesgo se incrementa en entornos marcados por un pobre funcionamiento, mala comunicación, presencia de conflictos y agresividad. (Unceta, 2018)

Por otro lado, son factores de protección -y prevención- las relaciones saludables, la afectividad, el autocuidado, el establecimiento de límites y el desarrollo de actividades lúdicas en casa. (Jaraba y Bertel, 2021)

Es necesario resaltar que las conductas disruptivas no siempre son

persistentes ni dañinas, sin embargo, cuando trascienden normas, generan malestar o daño sobre el grupo, deben ser atendidas a la brevedad. (Jiménez, 2017)

No existe una categorización única de las conductas disruptivas, mas para el presente estudio, se ha retomado la propuesta de Cuña y Gómez (2017), quienes las conciben como conductas que dificultan la adaptabilidad y el aprendizaje en NN, y que pueden agruparse como conductas disruptivas de movimiento; verbales; o de agresión.

1.2. La Disciplina positiva para la atención a la primera infancia

La disciplina positiva ha sido seleccionada en el presente estudio como el enfoque para el análisis de las conductas identificadas, así como de las prácticas docentes para su abordaje en el aula.

Un modelo educativo que tiene sus orígenes en 1920, basado en la obra de Alfred Adler y su tesis de la “Educación Democrática” que significó un cambio conceptual en la educación, entendida en ese tiempo, como la lucha contra la imposición de autoridad del adulto/a sobre los y las estudiantes.

Con ese nuevo término, se considera el respeto mutuo como un medio y objetivo importante dentro del ámbito educativo. (Santa Cruz et al., 2020)

El punto de partida de la disciplina positiva es reconocer que los comportamientos tienen un propósito, usualmente relacionado con la conexión, la pertenencia y el sentirse relevante.

Sin embargo, los niños y niñas pueden desarrollar mecanismos inadecuados para alcanzar dichos propósitos (Vidal et al., 2016), dando lugar a conductas que, además de no llevarlos al resultado esperado, provocan efectos desfavorables como el rechazo y el castigo.

Si bien la Disciplina positiva se ha difundido como un método de crianza, su incorporación en la educación no es nueva. Hace casi una década, Nelsen (2015), hablaba de la incorporación de esta propuesta en la educación, invitando a las escuelas a convertirse en espacios de cooperación, búsqueda de soluciones y entornos afectivos y seguros para el aprendizaje.

En nuestro país, el propio Ministerio de Educación (2022) promueve la disciplina positiva como “una corriente educativa que busca educar al niño a través del respeto mutuo, la empatía, el cariño, la amabilidad y firmeza” (p. 1).

Además, establece que el adulto debe ser respetuoso con el niño/a, ayudarlo a sentirse valioso, guiarlo en la enseñanza de habilidades sociales y emocionales, y a desarrollar sus

capacidades de autorregulación, autodisciplina y resolución de conflictos, con la finalidad de crear en ellos una conciencia independiente para hacer las cosas de una manera adecuada.

La disciplina positiva puede ser la respuesta fundamental para fomentar un ambiente apto para el aprendizaje a partir del respeto, empatía, tolerancia y la sana convivencia. (Arias et al., 2022)

La labor del docente es muy importante en este contexto, pues es quien deberá identificar las conductas positivas y negativas a través de registros de observación anecdóticos-conductuales individuales para en lo posterior, proponer estrategias creando reflexión sobre su actuación, transmitiendo valores positivos a los alumnos como el autoconocimiento y el autocontrol.

Esta respuesta ocurre desde el diálogo y acuerdos de manera pacífica, generando aprendizajes significativos. (Fernández, 2021)

Por ello, el presente estudio ha tenido por objetivo Analizar las conductas disruptivas que se presentan en los niños y niñas de 4 a 5 años, así como su posible abordaje a partir del enfoque de la Disciplina Positiva.

De esta manera, pretende aportar información relevante a los y las docentes de Educación inicial,

fortaleciendo sus capacidades de comprensión y respuesta ante las conductas disruptivas; desarrollando, a su vez, habilidades para la vida en los menores y fomentando relaciones respetuosas en el entorno escolar.

METODOLOGÍA

La metodología empleada fue de tipo cualitativa, con un diseño narrativo dado que se enfocó en el discurso de las participantes y lo que este podía develar sobre sus experiencias, percepciones y prácticas.

Los escenarios del estudio fueron el Centro de Educación Infantil (CEI) Rita Chávez de Muñoz y la Unidad Educativa Las Palmas, ambos en la ciudad de Cuenca, provincia del Azuay.

Mientras que, los criterios de selección para las participantes fueron: 1) Docentes de Educación inicial; 2) Al menos 5 años de experiencia docente. De esta manera, el estudio contó finalmente con 5 docentes del nivel Inicial 2 (régimen fiscal), todas con títulos de tercer nivel, con experiencia entre 7-29 años.

El diseño del trabajo de campo implicó tres fases, cada una con la aplicación de una técnica distinta:

Fase 1. Se realizaron entrevistas a profundidad con cada una de las docentes. Al finalizar la entrevista se les entregó un registro de observación

y se les brindó orientación para que pudieran levantar sus observaciones y reflexiones a lo largo de una semana.

Fase 2. Una vez cumplido el tiempo, se realizó una revisión documental de los registros levantados por las docentes y se procesó inicialmente la información en matrices de organización.

Fase 3. Una vez revisados los resultados preliminares de las dos primeras fases, se procedió a realizar un grupo de discusión con el fin de profundizar y ampliar la información obtenida hasta el momento.

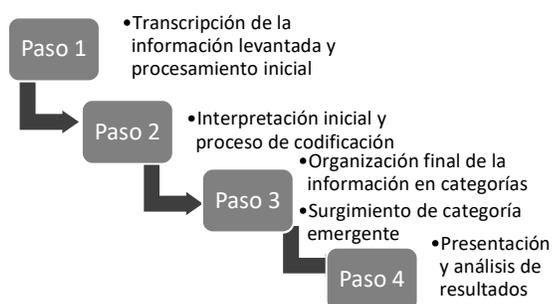
El procedimiento del trabajo de campo se delimitó de la manera descrita con el fin de profundizar en la información levantada.

Si bien se contó con 5 participantes, las distintas técnicas permitieron ahondar en sus narrativas y, por otro lado, la observación realizada involucró el registro y análisis de las conductas disruptivas presentadas por 13 NN, identificados en un grupo total de 88 en el nivel de Inicial 2.

Las narraciones realizadas por las docentes en sus registros fueron procesadas en matrices de organización documental, mientras que la información levantada gracias a las entrevistas y grupo de discusión fue registrada en audio y posteriormente transcrita.

En cuanto al análisis de la información, se aplicó la técnica de Análisis de contenidos, según los pasos secuenciales sugeridos por Arispe et al. (2020), tal como se aprecian en el siguiente gráfico:

Figura 1. Procedimiento del análisis de la información.



De esta manera, la información fue procesada inicialmente en matrices según la estructura de las categorías y subcategorías iniciales. Se realizó un proceso de codificación axial tomando como ejes las categorías iniciales, a partir de las cuales se agruparon fragmentos del discurso en función de su correspondencia con cada categoría.

Tanto el diseño de instrumentos como las matrices de organización y análisis se mantuvieron consistentes en las categorías iniciales, sin embargo, tras el proceso de codificación, se incorporó una categoría emergente como se aprecia a continuación:

Tabla 1. Categorías del estudio.

Categoría 1

Factores que inciden en el surgimiento de conductas disruptivas en las aulas de Educación inicial
Categoría 2
Tipos de conductas disruptivas en el aula de Educación inicial: frecuencia de presentación e implicaciones sobre los procesos de aprendizaje
Categoría 3
Estrategias de abordaje de conductas disruptivas en el aula de Educación Inicial a partir de la Disciplina positiva
Categoría 4 (emergente)
Percepciones y prácticas docentes en la comprensión y abordaje de conductas disruptivas en el aula de Educación Inicial

Este sistema de categorías permitió un adecuado procesamiento de la información en todas las etapas del diseño metodológico. Adicional, se verificó el cumplimiento de los criterios de validez y confiabilidad de los instrumentos tras un proceso de

validación que consistió en el pilotaje del protocolo de entrevistas y la revisión por parte de expertos de los otros dos instrumentos.

Cabe resaltar, además, que se tuvo en consideración aspectos éticos de la investigación como el respeto a las personas; la prevención de riesgos; la protección de datos; la autonomía y la confidencialidad (Espinosa y Calva, 2020), motivo por el que se levantaron los respectivos Protocolos de Consentimiento Informado.

RESULTADOS

3.1. Factores que inciden en el surgimiento de conductas disruptivas en las aulas de Educación inicial.

Según la perspectiva de las docentes de Educación inicial, el factor de mayor relevancia en el surgimiento de las conductas disruptivas en los NN es el entorno familiar y los estilos de crianza que se manejan en su interior. Por un lado, coinciden en que un estilo permisivo de crianza sería el de mayor incidencia sobre el surgimiento de este tipo de conductas, coincidiendo con Castillo et al. (2019), quienes hallaron una correlación importante entre el estilo de crianza permisivo y la baja tolerancia a la frustración.

La falta de madurez detectada en estos casos puede fundamentarse en dos modelos explicativos: por un lado, el modelo neurocientífico que

identifica el periodo crítico para el aprendizaje de la regulación emocional hasta los 2 años y medio (Rendón, 2007) y; por otro lado, el modelo del desarrollo psicosocial de Erikson (1963) que señala la adquisición de seguridad hasta los 2 años, de autonomía hasta los 3 años y de iniciativa hasta los 6 años.

Ambos coinciden en la primera infancia como un periodo fundamental para el aprendizaje emocional, el cual, de no ser adquirido de forma adecuada y temprana, plantea una serie de dificultades que se expresan en comportamientos inadecuados y poco adaptativos.

Por otro lado, y lejos del punto anterior, señalan la sobreprotección como un segundo factor que estaría incidiendo sobre el comportamiento de los NN, la cual relacionan, a su vez, con la falta de autonomía.

Adicional, no perciben que la estructura familiar este sea un factor determinante. Rescatan que, en su experiencia, hay NN con comportamientos adecuados y un desarrollo esperable para su edad, que provienen de familias con estructuras diversas: monoparentales; padres divorciados; familias amplias que conviven en un mismo espacio; entre otras.

Una de las docentes comenta:

He visto niños que son de madres solteras o mamás que están divorciados de los papás, más bien esos niños yo en mi experiencia son niños muy educados, muy responsables, no siempre, siempre van a haber sus diferencias, pero yo creo que eso no influye.

Es una preocupación compartida por las docentes la falta de conocimientos o estrategias de los padres y madres de familia para la crianza en esta primera etapa de la vida. Comentan acerca de familias que: no demuestran mayor preocupación por el proceso y las dificultades de sus hijos e hijas; se muestran, en ocasiones, indiferentes a sus necesidades; suelen ser afectivos, pero pueden tornarse agresivos ante la presencia de conductas problemáticas.

Esto plantea la necesidad de un trabajo conjunto con la familia, en el cual las y los docentes tienen la responsabilidad de emplear un lenguaje adecuado, abordar la situación del niño/a de una forma positiva y socializar acciones concretas que pueden realizarse en casa. (Arias. et al 2022)

Además, consideran que la edad de los progenitores es también un factor de importancia. Son niñas criando a otros niños, afirma una de las docentes. Por otro lado, dan especial importancia al

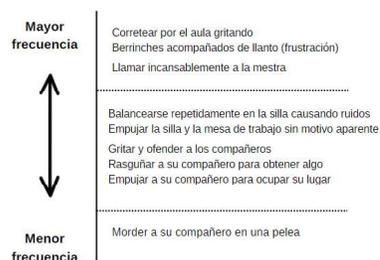
uso extendido de las pantallas en la primera infancia.

Se muestran preocupadas por lo efecto que esto tiene sobre el desarrollo y críticas ante la poca regulación por parte de las familias en torno al tiempo prolongado y la calidad de contenidos a los que los infantes están expuestos en la actualidad.

1.1. Tipos de conductas disruptivas en el aula de Educación inicial

Al integrar los distintos registros levantados en la observación continua de los 13 casos identificados, los hallazgos en torno a la frecuencia se consolidaron de la siguiente manera:

Figura 2. Frecuencia de las conductas disruptivas.



Gracias al proceso de observación, las docentes identificaron no solo la frecuencia de estas conductas en el aula sino, sobre todo, el impacto que tienen en determinados momentos sobre el proceso educativo y la convivencia en el aula de clase, tal como se evidencia en el siguiente testimonio:

Cuando tienen problemas de conducta los niños no quieren realizar las actividades, generalmente los niños

se salen del aula, entonces ellos pierden esa clase, para estar pendiente del niño a veces se cambia la actividad (...) algunas veces no termina de cerrar lo que son las destrezas, entonces hay algunos indicadores que se van separando unas que si las cumplen y otras de mayor complejidad que no lo logran.

Las conductas disruptivas tienen un impacto directo sobre la convivencia en el aula y las relaciones que los NN establecen con sus pares. El grupo tiende a excluir a quienes perciben como disruptivos o agresivos. Esta situación impacta negativamente sobre la estabilidad emocional, el autoestima y autoconcepto de los infantes.

Para ello, desde la Educación inicial, es posible trabajar con un énfasis en las destrezas propuestas por Bisquerra et al. (2015): la conciencia emocional (reconocimiento de emociones) y la regulación emocional (autocontrol, tolerancia a la frustración).

En términos amplios, las docentes perciben un retraso en el desarrollo de aprendizajes y habilidades socioemocionales en los casos de los NN cuya cotidianidad está marcada por la presencia de este tipo de conductas. Sin embargo, reflexionan también sobre la intensidad pues afirman que no todas las conductas disruptivas generan grandes

conflictos. Identifican casos en que las conductas persisten, incrementan, son más difíciles de manejar y el conflicto que generan afecta de forma progresiva al niño/a, volviéndose una especie de bola de nieve.

Mientras que, hay otras conductas que aparecen de forma más esporádica y con menor intensidad gracias a la capacidad de autocontrol del niño/a.

1.2 Estrategias de abordaje de conductas disruptivas en el aula de Educación Inicial a partir de la Disciplina positiva

Las docentes identifican y aseguran emplear estrategias que coinciden con la propuesta de la Disciplina positiva, más allá de su conocimiento sobre la misma.

Es decir, si bien algunas no conocían previamente sobre este modelo, pudieron darse cuenta - principalmente en la discusión colectiva- que la ponen en práctica al momento de manejar las situaciones del aula de forma respetuosa y afectiva. A nivel general, se evidencia preocupación sincera y empatía frente a los casos más complejos. Una de las docentes sugiere al grupo que:

Debemos ponernos en la misma posición que el pequeño, hacer que ellos sientan que yo formo parte del grupo de ellos. Es corregir estos comportamientos negativos desde el punto de vista empático.

Aun cuando empleen etiquetas negativas en su discurso al referirse a estas conductas, ponen énfasis en la empatía y el afecto. Una de las estrategias más destacadas es el diálogo, hay consenso en que, aún desde los 3 años, los NN son capaces de escuchar, reflexionar y modificar sus conductas si se les presentan normas claras y comprensibles.

Se resalta que el grupo no valida el castigo ni las formas agresivas de ningún tipo. Por el contrario, confían en que: teniendo normas y reglas y basándonos en eso los niños van a tener un mejor aprendizaje, desarrollo en cuanto a su vida y mejor aceptación dentro de su grupo y de su entorno. De esta manera, coinciden con Alvarado (2017) al hablar de la disciplina percibida como un logro que se alcanza gracias al establecimiento de límites, firmeza y afectividad, permite un ambiente adecuado para el aprendizaje al estar presente en el aula de clase y ser incorporada continuamente por cada individuo en su accionar cotidiano, en este caso los NN.

Por otro lado, las docentes coinciden en que, si bien las conductas aparecen como problemáticas, las consecuencias de no intervenir y buscar estrategias para cada caso son aún más graves para el desarrollo a largo plazo. Asimismo, las causas de

las conductas deben ser identificadas y analizadas de forma individual.

El problema no es lo que se visualiza sino lo que causa el problema, declara una de las docentes, coincidiendo de esta manera con la perspectiva de la Disciplina positiva al considerar que la conducta tiene una raíz y un propósito. (Méndez et al., 2024)

1.3. Percepciones y prácticas docentes en la comprensión y abordaje de conductas disruptivas en el aula de Educación Inicial

Dado que no todas las respuestas docentes en las conversaciones podían analizarse como estrategias de Disciplina positiva, este apartado emerge para abarcar las percepciones y prácticas más comunes y aceptadas en el grupo de docentes en la comprensión y abordaje de las conductas disruptivas; las cuales pueden apreciarse en la siguiente figura:

Figura 3. Nube de palabras.



Tal como se evidencia en la nube de palabras, la representación de las conductas a esta edad se sitúa muy cerca del hogar y la familia, entorno en el que consideran se da el aprendizaje de las mismas. Sin

embargo, no todas conciben las conductas disruptivas como producto de un aprendizaje, al menos no siempre.

El discurso oscila entre lo que podría denominarse, a partir de lo propuesto por Méndez et al. (2024), un enfoque conductual, un enfoque cognitivo-constructivista y uno social; ninguno de forma determinante. Es decir, las docentes encuentran diversas explicaciones al surgimiento de este tipo de conductas, y no una definitiva.

Por un lado, el enfoque conductual se evidencia cuando sugieren que los NN imitan conductas observadas en casa. Emplean términos como “esponjas” para referirse a la forma en que incorporan conductas sin mayor reflexión y luego las reproducen en el aula de clase. Frente a estas nociones, se habla de una respuesta por parte del docente cuyo fin es “corregir”. Por otro lado, un enfoque de tendencia cognitivo-constructivista se aprecia cuando las docentes hacen referencia a las etapas evolutivas y el tipo de reflexiones que pueden realizar los NN acorde a su edad.

Asimismo, en otros momentos el diálogo transita por una mirada más

CONCLUSIONES

El análisis de las conductas disruptivas presentadas en los niños y niñas de 4 y

social. Las docentes rescatan la importancia de la familia, las relaciones y formas de comunicación en su interior e incluso el acceso que los NN pueden tener a un acompañamiento profesional. Aseguran que los recursos y capacidades estatales limitadas representan un obstáculo más para la respuesta ante casos que presentan conductas complejas.

Para finalizar, es importante resaltar que en el camino se encontraron fragmentos de discurso que denotaban la búsqueda de respuestas, pero, a su vez, poca claridad en asuntos del desarrollo, como se presenta a continuación:

(...) biológico porque el niño viene con una predisposición, sin ser un sello. Los niños nacen con una predisposición cuando no han tenido una estimulación uterina, cuando no han sido planificados, alimentación, cuando el niño se siente rechazado.

Si bien este tipo de declaraciones imprecisas no fueron frecuentes, sí permiten develar cierta confusión en la búsqueda de respuestas y explicaciones a los motivos por los que estas conductas surgen en la primera infancia.

5 años, e identificadas a través de un proceso de observación, entrevistas y discusiones grupales, condujo al

establecimiento de relaciones entre la presencia frecuente e intensa de conductas disruptivas y los estilos y prácticas de crianza, sobre todo en lo que concierne a la Educación inicial.

Si bien las causas de las conductas disruptivas pueden variar según la edad, en la primera infancia pueden ser explicadas, en gran medida, a partir de las dinámicas y relaciones familiares.

Las conductas disruptivas además develan -a la vez que perpetúan- cierta inmadurez marcada por la baja capacidad para: la regulación emocional, la tolerancia a la frustración y el autocontrol.

Por otro lado, el enfoque de la disciplina positiva ha permitido caracterizar las percepciones y prácticas docentes, identificando una tendencia hacia un enfoque más respetuoso y empático. Sin embargo, las explicaciones y formas de abordaje que las docentes desarrollan frente a las conductas problemáticas aún transitan entre enfoques conductistas (corregir la conducta), cognitivos-constructivistas (aprender y desaprender las conductas), sociales (identificar factores sociales que ocasionan las conductas).

Frente a este complejo escenario, surge la pregunta ¿Qué hacer desde la educación? A lo que respondemos:

abordar las conductas de manera preventiva y paliativa.

Por un lado, es necesario prevenir que los NN se vean envueltos en esta situación orientando a las familias sobre la crianza y manteniendo un sistema conjunto de normas y límites en los distintos entornos.

Por otro lado, cuando estas conductas empiezan a surgir en algún caso, deben ser atendidas a la brevedad con el fin de minimizar su impacto. Se debe mencionar además que otros estudios han propuesto estrategias más allá del aula como: la organización del aula, del currículo o el fortalecimiento de capacidades de las y los docentes. Estos aspectos, más relacionados a la gestión educativa, no fueron tomados en consideración por las docentes.

Finalmente, el estudio cumplió su objetivo al analizar de manera profunda las conductas, a partir de nociones y experiencias docentes y su coincidencia con los postulados de la disciplina positiva.

A nivel metodológico, se reafirma la importancia de la mirada cualitativa para el análisis de las reflexiones, así como el uso de diversas técnicas que posibiliten la triangulación de resultados para una mayor validez y confiabilidad de los mismos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez-Hernández, M., Castro-Pañeda, P., González-González-de-Mesa, C., Álvarez-Martino, E., y Campo, M. Á. (2016). Conductas disruptivas desde la óptica del docente: validación de una escala. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 32(3), 855-862. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.32.3.223251>
- Arias, A., Burgos, S., Segarra, R. y Proaño, M. (2022). *La disciplina positiva en la adquisición de normas de convivencia social en niños de 4 a 5 años*. Guayaquil: Ingenius Academy.
- Arispe, C., Yangali, J., Guerrero, M., Lozada, D. O., Acuña, L., y Arellano, C. (2020). *La investigación científica. Una aproximación para los estudios de posgrado*. Chile.
- Bisquerra, R., Pérez, J. y García E. (2015). *Inteligencia emocional en educación*. Madrid: Síntesis
- Castillo, K. Chávez, P. y Zoller, M. (2019). Factores familiares y escolares que influyen en los problemas de conducta y de aprendizaje en los niños. *Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(2), 124-134.
- Cuña, A. R. y Gómez, M. C. (2017). Estrategias de intervención en conductas disruptivas. *Educación por escrito*, 8(2), 278-293. <http://dx.doi.org/10.15448/2179-8435.2017.2.27976>
- Erikson, E. (1963). *Childhood and society*. 2nd ed. New York: Norton.
- Espinosa, E. y Calva, D. X. (2020). La ética en las investigaciones educativas. *Universidad y Sociedad*, 12(4), 333-340. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1652>
- Fernández, M. (2021). Estilos de comunicación para abordar los conflictos en el aula de clase. *Revista Criterios*, 2(28), 15. <https://doi.org/10.31948/rev.criterios/28.2-art2>
- Jaraba, R y Bertel Barreto, J. (2021). Percepción emocional en adolescentes de 14 a 16 años con conductas disruptivas y sin conductas disruptivas de una institución educativa regular del departamento de Sucre. Colombia: CECAR.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2022). *Disciplina positiva Cartilla para docentes del subnivel II de Educación inicial y Preparatoria*. <https://recursos.educacion.gob.ec/red/disciplina-positiva/>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2023). *Situaciones de violencia detectadas o cometidas en el sistema educativo*. Quito: MINEDUC. Código ISBN: 978-9942-22-087-5.
- Méndez, I., Aguirre, M., Carrera, L., Quintana, E. T., y Espinoza, N. R. (2024). El docente como mediador de hábitos escolares: Una perspectiva desde la disciplina. *Digital Publisher CEIT*, 9(2), 791-806.
- Nelsen, J. (2015). *Disciplina Positiva* (3ª ed.). Manole.



- Orts, J. V. (2013). *Resolución de conflictos en el aula*. Madrid: Santillana. 418-432. DOI: 10.23857/pc.v8i16
- Palacio, P. y Vélez M. (2018). El papel de la familia en el desarrollo social del niño: una mirada desde la afectividad, la comunicación familiar y estilos de educación parental. *PSICOESPACIOS*, 12(20), 173-198.
- Saco-Lorenzo, I., González-López, I., Martín-Fernández, M. A., y Bejarano-Prats, P. (2022). Conductas disruptivas en el aula. Análisis desde la perspectiva de futuros docentes de Educación Primaria. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 23. <https://doi.org/10.14201/eks.28268>
- Salinas, K., Rojas, T., y Macías, I. (2023). Las conductas disruptivas: Retos para el docente ecuatoriano en la atención a la diversidad y la inclusión educativa. Polo del Conocimiento: *Revista científico-profesional*, 8(6), 174.
- Santa Cruz, F. y D'Angelo, G. (2020). Disciplina positiva para el desarrollo de las habilidades emocionales. *Revista de Investigación psicológica*, (24), 53-74.
- Unceta, A. (2018). Cambios sociales y educación notas para el debate. *Revista de Educación*, 347. 419-43
- Vidal, C. R., C. y Tarazona, V. (2016). Propuesta: la disciplina positiva como estrategia para promover adecuadas pautas de crianza y manejo emocional en los niños durante su etapa preescolar. *Nuevos Cuadernos de Pedagogía*, (5), 19-27.
- Zambrano Vélez, W. A., Uribe Veintimilla, A. M., y Tomalá Chavarría, M. D. (2022). Conductas disruptivas en niños y niñas de Educación Inicial. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 9(2), 20-32. <https://doi.org/10.26423/rcpi.v9i2.422>

FACTORES DE DESERCIÓN ESCOLAR DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA LEONIDAS PLAZA KM20

Roberto Carlos Maldonado Peñaranda
Estudiante de la Maestría en Gestión Educativa, Mención en Gestión, Innovación y Liderazgo Educativo. Universidad Eloy Alfaro de Manabí, Tosagua, Ecuador.
shishiarocks@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0006-1301-8105>

Sandra Jackeline Soledispa Pereira
Universidad Eloy Alfaro de Manabí. Manta, Ecuador
sandra.soledispa@uleam.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-7072-0159>

Recibido: 10/05/2024

Aceptado: 30/06/2024

Publicado: 12/07/2024

RESUMEN

Este estudio se enfoca en la Unidad Educativa Leonidas Plaza Km20, ubicada en una zona rural denominada San Agustín Km20, Manabí, Ecuador, donde los estudiantes enfrentan desafíos particulares debido a sus actividades agrícolas y pesqueras familiares. El objetivo principal de la investigación es determinar los factores que inciden en la deserción escolar de los estudiantes de esta unidad educativa durante el periodo académico 2023-2024. La investigación, basada en una revisión teórica y un análisis comparativo de registros escolares, identifica diez factores de deserción agrupados en tres dimensiones: factores individuales, familiares y escolares. A través de la recolección de datos y el análisis de registros de estudiantes de bachillerato durante el periodo 2023-2024, se revela que el 9.43% de los estudiantes desertaron, con las principales causas siendo el desinterés académico y el compromiso adolescente. Los resultados muestran que la deserción afecta tanto a

hombres como a mujeres en proporciones similares, lo que subraya la universalidad de los factores detrás de esta problemática. Además, se destaca que el primer año de bachillerato es un momento crítico, donde los estudiantes son más propensos a abandonar los estudios debido a la transición educativa y los cambios asociados.

Palabras clave: Deserción escolar; factores; desinterés académico.

FACTORS OF SCHOOL DROPOUT OF STUDENTS OF THE LEONIDAS PLAZA KM20 EDUCATIONAL UNIT

ABSTRACT

This study focuses on the Leonidas Plaza Km20 Educational Unit, located in a rural area called San Agustín

Km20, Manabí, Ecuador, where students face particular challenges due to their family agricultural and fishing activities. The main objective

of the research is to determine the factors that affect the dropout of students from this educational unit during the academic period 2023-2024. The research, based on a theoretical review and a comparative analysis of school records, identifies ten dropout factors grouped into three dimensions: individual, family and school factors. Through data collection and analysis of high school student records during the period 2023-2024, it is revealed that 9.43% of students dropped out, with the main causes being academic disinterest and adolescent commitment. The results show that dropout affects both men and women in similar proportions, which underlines the universality of the factors behind this problem. It is also highlighted that the first year of high school is a critical moment, where students are more likely to abandon their studies due to educational transition and associated changes.

Keywords: School dropout; factors; academic disinterest.

INTRODUCCIÓN

La deserción escolar puede ser entendida como un fenómeno en el que los estudiantes en edad escolar abandonan sus estudios de manera prematura antes de completar su nivel educativo correspondiente, los motivos, causas, razones pueden ser diversas y entre ellas se cabe mencionar las de carácter económicas, sociales, familiares, o por falta de interés o motivación en la educación formal.

Gaviria (2006), (citado en Álvarez et al., 2017) comprendió la deserción escolar como: "la renuncia al sistema escolar por parte de los estudiantes,

propiciada por una mezcla de elementos que se producen tanto en la escuela como en los entornos amistosos, familiares e individuales".

Autores como Narváez et al. (2012), citado en Ríos, 2018) reconocen que los elementos importantes que influyen en la deserción de los alumnos de secundaria son los de carácter personal, los financieros y los institucionales y académicos.

Existen diversos factores que influyen en la decisión de abandonar los estudios, los cuales pueden ser por problemas económicos, falta de recursos educativos, problemas de salud, bullying o acoso escolar, falta de apoyo familiar, falta de motivación o interés, problemas académicos, embarazo adolescente, problemas de conducta y disciplina, ambiente cultural y educativo, circunstancias familiares complicadas, entre otros.

Por tanto, los factores de deserción escolar son una serie de condiciones, situaciones o eventos que interfieren con el acceso, la continuidad y promoción académica de los estudiantes en el sistema educativo.

En el estudio realizado por Rojas (2023), manifiesta que "la deserción se ha convertido en un problema común porque ocurre no solo en países pobres sino también en países altamente desarrollados, el analfabetismo, la explotación y el

sufrimiento infantil serán los mismos causantes de este fenómeno”.

La deserción escolar es un fenómeno presente en todo el mundo que afecta significativamente a los individuos como a la sociedad, la deserción escolar puede ser de manera temporal o definitiva por parte de los estudiantes registrados en un nivel o periodo educativo. Según el informe sobre la crisis de la educación del World Bank (2021) en América Latina y el Caribe, el 11,2% de los jóvenes entre 15 y 24 años no asisten a la escuela ni completan la educación secundaria.

En Ecuador, la tasa de deserción escolar en el nivel de educación básica fue del 4,3% en el año 2019, mientras que en el nivel de bachillerato fue del 7,8%.

En los registros anuales del Ministerio de Educación (Estadística Educativa Volumen 4, 2023), se detallan los siguientes resultados: en 2009-2010 de cada diez estudiantes 4 abandonaron el Sistema Nacional de Educación (SNE) para el 2019-2020, después de una década, de cada diez estudiantes 2 abandonaron el SNE; pero a partir del período 2019-2020 de nuevo las tasas de abandono y no promoción inician un patrón ascendente y obviamente la tasa de promoción comienza a disminuir.

En el medio Primicias (2024), se hace referencia a que una investigación dirigida por el Ministerio de Educación descubrió que existen tres razones principales por las que los niños y jóvenes abandonan los estudios: Falta de dinero: 24,90%, Movilidad: 13,1%, Trabajo juvenil: 7,1%.

La Unidad Educativa Leonidas Plaza Gutiérrez, ubicada en el sector San Agustín km20 de la parroquia homónima en el cantón Sucre, provincia de Manabí, mayormente acoge a estudiantes cuyas familias se dedican a actividades agrícolas y pesqueras.

Desde temprana edad, estos jóvenes se ven inmersos en dichas labores, lo que incide directamente en su participación y continuidad en el sistema educativo fiscal.

En el caso específico de la Unidad Educativa Leonidas Plaza del km20, se ha observado que, al inicio de cada período escolar, el número de estudiantes matriculados excede a aquellos que realmente asisten a clases, lo que lleva a una actualización constante del registro a lo largo del año.

Por tal motivo con base a este antecedente se plantea como problema: ¿Cuáles son los factores de deserción escolar de los estudiantes de la Unidad Educativa Leonidas Plaza en el periodo académico 2023-2024?

Finalmente, esta investigación tiene como objetivo principal determinar los factores que inciden en la deserción escolar de los estudiantes de la Unidad Educativa Leonidas Plaza Km20 durante el periodo académico 2023-2024.

METODOLOGÍA

Esta investigación fue no experimental, el método utilizado fue principalmente el inductivo y se lo llevó a cabo inicialmente con una revisión exhaustiva de la literatura referente a la deserción escolar y sus factores, lo que permitió determinar diez factores y asociarlos en tres dimensiones, información que se detalla a continuación en la tabla 1.

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	FACTOR	DESCRIPCIÓN
Factores de deserción escolar	La deserción escolar se considera a la interrupción permanente o temporal de la formación académica de los estudiantes ocasionando que no los culminen. Este fenómeno complejo está influenciado por una multiplicidad de factores que interactúan entre sí, y puede ser abordado desde diferentes perspectivas.	Factores individuales	Características sociodemográficas	Edad, sexo, nivel socioeconómico, lugar de residencia, etnia, lengua materna.
			Características académicas	Dificultades de aprendizaje bajo rendimiento académico, repitencia, desinterés por las materias, falta de motivación.
			Características personales	Problemas de salud física mental, baja autoestima, falta de apoyo familiar, problemas de conducta, embarazo adolescente.
			Factores familiares	Nivel educativo de los padres Situación económica del hogar
		Factores escolares	Estructura familiar	Desintegración familiar, violencia doméstica, hacinamiento.
			Prácticas de crianza	Falta de apoyo emocional, expectativas educativas rígidas, disciplina rígida.
			Factores pedagógicos	Métodos de enseñanza inadecuados, currículo poco atractivo, falta de apoyo pedagógico individualizado, problemas de disciplina en aula, ambiente escolar negativo.
		Factores institucionales	Falta de recursos materiales humanos, infraestructura deficiente, gestión escolar ineficaz, discriminación, políticas de retención inadecuadas.	
		Factores contextuales	Entorno social conflictivo, violencia en la comunidad, falta de oportunidades de empleo para los jóvenes.	

En la tabla de factores de deserción escolar elaborada se consideró la complejidad de estos factores, que son el resultado de una combinación de aspectos que se originan tanto dentro del sistema escolar como en diversos contextos, tales como el social, familiar, individual y del entorno. (Gaviria, 2006, citado en Álvarez et al., 2017)

El método empleado para la recolección de datos se basó en un análisis comparativo que para Ortega (2021) es un “método de investigación, recolección y análisis de información”, utilizando la técnica del Análisis de Contenido que según Ortega (2023) su finalidad es analizar metódicamente el contenido para la obtención de ideas y patrones relevantes de los datos.

Se examinaron los listados correspondientes a los tres trimestres de los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Leonidas Plaza km20 durante el periodo 2023-2024.

Para llevar a cabo este análisis, se empleó una hoja de cálculo en Excel (Microsoft, 2024) ya que proporciona resúmenes visuales de alto nivel, tendencias y patrones, en la cual se elaboraron las tablas y gráficos pertinentes.

Los registros de los estudiantes se consolidaron en una lista única por curso o nivel académico para

monitorear en qué momento del año se produjo la deserción. Se identificaron aquellos estudiantes que no asistieron o desertaron, clasificándolos según su situación.

Con información recopilada de los tutores, docentes e inspector se detallaron las causas que motivaron el abandono de los estudios por parte de los estudiantes desertores.

Se consideró relevante realizar un análisis de deserción por género para determinar qué grupo muestra una mayor tendencia a abandonar los estudios.

Finalmente, se agruparon las causas identificadas en una tabla que señala los principales factores de deserción escolar en la Unidad Educativa Leonidas Plaza km20 durante el período escolar 2023-2024.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para analizar los datos, se examinaron los registros o listas de estudiantes de bachillerato durante el período académico 2023-2024. Es importante destacar que estos registros se actualizan trimestralmente para reflejar la incorporación de nuevos estudiantes o la deserción de algunos de ellos. A continuación, se presentan los resultados obtenidos:

Tabla 2. Deserción escolar por trimestres período académico 2023-2024

	REGISTRADOS	CULMINARON EL PERÍODO	MATRICULADOS, PERO NO ASISTIERON	PRIMER TRIMESTRE	SEGUNDO TRIMESTRE
1 BACHILLERATO	72	50	12	3	3
2 BACHILLERATO	47	36	6	3	1
3 BACHILLERATO	40	40	0	0	0
TOTAL	159	126	18	6	4

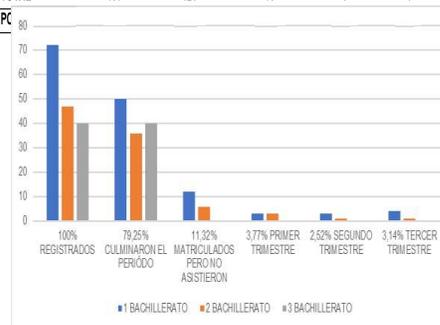


Figura 1. Deserción escolar por trimestres período académico 2023-2024.

En la deserción escolar por trimestres durante el período académico 2023-2024, se observó lo siguiente: se



registraron 159 estudiantes en los tres niveles de bachillerato.

De estos estudiantes, 126 lograron culminar el período académico, 18 estudiantes matriculados no asistieron a clases y 15 estudiantes desertaron.

(En el primer trimestre 6, en el segundo 4, en el tercero 5).

Se evidencia que el 79,25% de los estudiantes culminaron el periodo; el 11,32% no asistió y el 9,43% desertó y estas cifras entran en relación con los datos del informe del Ministerio de Educación publicado por Primicias (2024) donde se menciona que “durante el período 2022-2023 existieron 2.503.532 estudiantes matriculados, pero para el cierre del periodo lectivo 2023-2024 las cifras descendieron a 2.439.

Tabla 3. Principales causas de deserción escolar período académico

	DESINTERÉS ACADÉMICO	COMPROMISO ADOLESCENTE	PROBLEMAS DE CONDUCTA	ENFERMEDAD	EMBARAZO ADOLESCENTE	CAMBIO DE RESIDENCIA
1 BACHILLERATO	5	2	2	1	0	0
2 BACHILLERATO	0	3	0	0	1	1
3 BACHILLERATO	0	0	0	0	0	0
TOTAL	5	5	2	1	1	1
PORCENTAJE	33,33%	33,33%	13,33%	6,67%	6,67%	6,67%

2023-2024

Figura 2. Principales causas de deserción escolar período académico 2023-2024

Las principales causas de deserción escolar durante el período académico 2023-2024, fueron las siguientes: por desinterés académico registró 5 estudiantes, por compromiso adolescente 5 estudiantes, por problemas de conducta 2 estudiantes, por condiciones médicas 1 estudiante,

embarazo adolescente 1 un estudiante, cambio de residencia 1 estudiante.

Se evidencia que el 33,33% de desertaron por desinterés académico; el 33,33% por compromiso adolescente; el 13,33% por problemas de conducta; el 6,67% por enfermedad; el 6,67% por embarazo adolescente y 6,67% por cambio de residencia.

Estas cifras entran en contraste a las mencionadas por la viceministra de Educación Diana Castellanos que destaca que la deserción escolar es un problema complejo que involucra múltiples causas.

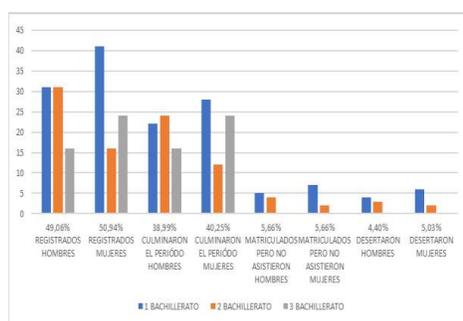
No obstante, una encuesta realizada por el Ministerio de Educación identificó tres causas principales: la falta de recursos económicos, con un 24,90%; la movilidad, con un 13,1%; y el trabajo infantil, con un 7,1%.

Castellanos también menciona que otras causas relevantes incluyen el embarazo adolescente, la falta de interés en los estudios y la percepción de que la educación no ofrece oportunidades para mejorar las condiciones de vida (Primicias, 2024).

Tabla 4. Deserción escolar por sexo período académico 2023-2024

	REGISTRADOS		CULMINARON EL PERÍODO		MATRICULADOS, PERO NO ASISTIERON		DESERTARON	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
1 BACHILLERATO	31	41	22	28	5	7	4	6
2 BACHILLERATO	31	16	24	12	4	2	3	2
3 BACHILLERATO	16	24	16	24	0	0	0	0
TOTAL	78	81	62	64	9	9	7	8
PORCENTAJE	49,06%	50,94%	38,99%	40,25%	5,66%	5,66%	4,40%	5,03%

Figura 3. Deserción escolar por sexo período académico 2023-2024



En los resultados de la tabla sobre la deserción escolar por sexo durante el período académico 2023-2024, el total de estudiantes registrados en bachillerato por sexo fueron 78 hombres y 81 mujeres en el período académico 2023-2024 de los cuales 62 hombres y 64 mujeres culminaron el período académico, 9 hombres y 9 mujeres matriculados, pero no asistieron, 7 hombres y 8 mujeres desertaron.

Se evidencia que el 49,06% de registrados fueron hombres y el 50,94% mujeres; el 38,99% de hombres y el 40,25% de mujeres culminaron el período escolar; el 5,66% hombres y el 5,66% de mujeres no asistieron a clases; el 4,40% de hombres y el 5,03% de mujeres desertaron.

Estos resultados son pertinentes con Castro (2023) en los que hace referencia a que hay motivos en común entre hombres y mujeres para abandonar la escuela, como por ejemplo el reprobar materias, y otras que son diferentes para cada sexo.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos de la investigación sobre los factores de deserción escolar en la Unidad Educativa Leonidas Plaza KM20 durante el periodo escolar 2023-2024 arrojan importantes hallazgos que requieren una cuidadosa consideración y análisis.

Uno de los hallazgos más destacados es la presencia significativa de estudiantes registrados pero ausentes durante todo el año académico. Este fenómeno, conocido como "deserción invisible" según Cáceres (2016), plantea interrogantes sobre la precisión de los datos de matrícula y sobre las medidas de seguimiento y retención de los estudiantes. Es crucial implementar sistemas de monitoreo más efectivos para identificar y abordar la deserción temprana, antes de que se vuelva crónica.

Resulta notable que tanto hombres como mujeres desertaron en números similares, es decir que la deserción escolar afecta de manera equivalente en ambos sexos 4,40% hombres (7) y el

5,03% mujeres (8), resultados que entran en contraste con Castro (2023) que alude que entre los años 2019 y 2022 la deserción fue del 3,4% mujeres y 5,2% hombres.

Este hallazgo sugiere que los factores detrás de la deserción pueden ser universales y aplicables a ambos sexos, lo que subraya la necesidad de estrategias de intervención inclusivas y sensibles al género.

Las causas principales identificadas para la deserción escolar incluyen el desinterés académico y el compromiso adolescente.

El desinterés académico puede estar relacionado con la ineficacia del currículo escolar o con dificultades de aprendizaje no detectadas. Sin embargo, en contraste con Hernández-Castilla et al. (2014), quienes aluden que algunos profesores creen que gran cantidad de estudiantes no completarán sus estudios, por lo tanto, no optarán por la educación superior o algún tipo de profesionalización, lo que sugiere una percepción pesimista por parte de los profesores sobre las perspectivas educativas de sus estudiantes.

Esta discrepancia resalta la importancia de abordar tanto las causas principales del desinterés académico como las percepciones y expectativas de los profesores sobre el futuro educativo de sus alumnos.

Por otro lado, el compromiso adolescente puede implicar presiones sociales, problemas familiares o la búsqueda de oportunidades económicas alternativas, como menciona De La Cruz (2021) según este autor, los jóvenes suelen atribuir el abandono de sus estudios a su baja situación económica, embarazo, compromiso adolescente y la ausencia de motivación en su contexto familiar, de amistad e incluso de parte de sus docentes.

Esto resalta la complejidad de los factores que influyen en la deserción escolar y la importancia de abordar no solo las dificultades académicas, sino también las circunstancias personales y socioeconómicas que pueden impactar la permanencia de los estudiantes en la escuela.

El hecho de que los estudiantes de primer año de bachillerato sean los más propensos a abandonar los estudios podría entenderse como un momento crítico durante la transición de la básica superior al bachillerato. Como menciona Delgado et al. (2023), el abandono escolar se encuentra presente en distintos niveles de educación, aunque la transición de primaria a secundaria es particularmente relevante para la deserción estudiantil en la zona rural de Colombia.

Este período de transición implica cambios significativos en el ámbito académico, social y emocional, lo que puede aumentar la vulnerabilidad de los estudiantes a abandonar la escuela. Por lo tanto, se requieren intervenciones específicas dirigidas a los estudiantes de primer año de bachillerato para apoyar su adaptación y compromiso con la educación continua.

CONCLUSIONES

Los hallazgos de este estudio resaltan la necesidad de una comprensión más exhaustiva del fenómeno de la deserción escolar, especialmente en lo que respecta a la influencia de los factores individuales en la decisión de los estudiantes de abandonar sus estudios.

Es así como al finalizar esta investigación se ha llegado a las siguientes conclusiones:

La deserción escolar en la Unidad Educativa Leonidas Plaza Km20 persiste como un desafío no resuelto, atribuible a diversos factores y limitaciones institucionales, entre las cuales destaca la ausencia de un Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) encargado de monitorear y prevenir el abandono escolar de manera efectiva.

Aunque existe literatura relevante sobre la deserción escolar, es importante señalar la escasez de

información local que permita comprender plenamente las causas específicas de este fenómeno dentro de la población estudiantil de la unidad educativa.

Los resultados de la investigación resaltan la influencia significativa de factores individuales en la deserción escolar, particularmente el desinterés académico y el compromiso adolescente.

Estos hallazgos enfatizan la urgencia de desarrollar e implementar estrategias y programas dirigidos específicamente a abordar esta problemática.

Es imprescindible que la Unidad Educativa Leonidas Plaza Km20 establezca medidas concretas para reducir los índices de deserción escolar, tomando en cuenta estos factores determinantes.

Finalmente, el análisis cuantitativo realizado a partir de los registros de estudiantes de bachillerato ha proporcionado datos significativos que han permitido identificar los principales factores asociados a la deserción escolar.

Sin embargo, es importante destacar que este enfoque tiene sus limitaciones, ya que no permite capturar la perspectiva subjetiva de los propios estudiantes que abandonan la escuela y las razones detrás de sus decisiones.

Para comprender completamente el fenómeno de la deserción escolar, es necesario complementar este análisis cuantitativo con investigaciones cualitativas que permitan explorar las experiencias, percepciones y motivaciones de los estudiantes que optan por abandonar sus estudios. Este enfoque holístico facilitará el desarrollo de estrategias más efectivas para abordar y prevenir la deserción escolar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, G., Chiluisa, M., Bungacho, S., & Casillas, I. (2017). La deserción en la educación. *Revista Redipe*, 6(4), 235-9, <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/240>
- Cáceres, C. (2016). La deserción invisible. Agencia De Noticias Ciencias de la Comunicación - UBA. ANCCOM. <https://anccom sociales.uba.ar/2016/06/08/la-desercion-invisible/>
- Castro, M. (2023). El abandono escolar también tiene género. Centro de Investigación en Política Pública. IMCO. <https://imco.org.mx/el-abandono-escolar-tambien-tiene-genero/>
- Delgado, J., Macías, N. & García, A. (2023). Abandono de los estudiantes provenientes de las Escuelas Primaria Multigrado, en la I.E. Bordones Isnos, Huila. *Revista PACA*, 15, 93-114. <https://doi.org/10.25054/2027257X.3948>
- De La Cruz, S. (2021). *Proyecto de vida para prevenir la deserción escolar en estudiantes del nivel secundario*, Institución Educativa Antonio Raymondi-Cajaruro, Utcubamba. [Tesis de grado Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional - UCV. Chiclayo, Perú. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/68616>
- Hernández-Castilla, R., Murillo, F., & Martínez, C. (2014). Factores de ineficacia escolar. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación (REICE)*, 12(1), 103-118, ISSN-e 1696-4713. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4656176>
- Microsoft. (2024). Análisis de datos en Excel—Soporte técnico de Microsoft. <https://support.microsoft.com/es-es/office/an%C3%A1lisis-de-datos-en-excel-3223aab8-f543-4fda-85ed-76bb0295ffc4>
- Ministerio de Educación. (2023). Estadística Educativa Volumen 4.pdf. *Reporte anual de información*. ISBN: 978-9942-8991-6-3 Quito, Ecuador. Ministerio de Educación del Ecuador. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/11/Estadistica-Educativa_Volumen-4.pdf
- Ministerio de Educación. (2023). *Todos al Aula*. Quito, Ecuador. Ministerio de Educación del Ecuador. <https://educacion.gob.ec/todos-al-aula/>

- Ortega, C. (2021). Análisis comparativo: Qué es y cómo se realiza. QuestionPro. <https://www.questionpro.com/blog/es/analisis-comparativo/>
- Ortega, C. (2023). Análisis de contenido: Qué es y cómo funciona en estudios cualitativos. QuestionPro. <https://www.questionpro.com/blog/es/analisis-de-contenido/>
- Primicias. (2024). Más de 38.000 estudiantes no regresaron a las aulas en el régimen Sierra. <https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/estudiantes-abandono-desercion-escuelas/>
- Primicias. (2024). Más de 60.000 estudiantes no se matricularon en el último año escolar, en la Costa. <https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/estudiantes-abandono-escolar-pobreza/>
- Ríos, Y. (2018). *Factores de Deserción Escolar en Estudiantes de grados 10 y 11 de la Institución Educativa Riverita*. [Proyecto de investigación, Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD]. Repositorio Institucional UNAD. Bogotá, Colombia. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/20740>
- Rojas, M. (2023). *Factores De Deserción Escolar En Estudiantes Del Segundo Grado Del Nivel Avanzado Del Ceba - John F. Kennedy Del Distrito De Chincha Alta, Chincha - 2019*. [Trabajo académico Universidad José Carlos Mariátegui]. Repositorio UJCM.
- Moquega, Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.12819/2138>
- World Bank. (2021). *Actuemos ya para Proteger el Capital Humano de Nuestros Niños: Los Costos y la Respuesta ante el Impacto de la Pandemia de COVID-19 en el Sector Educativo de América Latina y el Caribe*. © World Bank, Washington, DC. <https://hdl.handle.net/10986/35276>

PERCEPCIÓN TURÍSTICA SOBRE LA SEGURIDAD EN LA PLAYA EL MURCIÉLAGO, MANTA- ECUADOR

María Valeria Fernández Loor
Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López - ESPAM
MFL. Calceta, Ecuador
maria.fernandez@espam.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-2031-2055>

Fabian Fabricio Peñarrieta Macias
Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López - ESPAM
MFL. Calceta, Ecuador
fabian.penarrietama@espam.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-4181-1646>

Anthony Jahir Santana Vera
Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López - ESPAM
MFL. Calceta, Ecuador
anthony.santana@espam.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0009-0615-3140>

Columba Consuelo Bravo Macías
Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López - ESPAM
MFL. Calceta, Ecuador
cbravo@espam.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-6578-4633>

Autor para correspondencia: cbravo@espam.edu.ec

Recibido: 08/04/2024

Aceptado: 21/06/2024

Publicado: 12/07/2024

RESUMEN

Este estudio se enfoca en la evaluación de la percepción turística sobre la seguridad en la playa El Murciélago, con una metodología mixta que combinó datos bibliográficos y observación de campo para la caracterización de la playa, además de la aplicación de encuestas aleatorias a 30 turistas. Estos datos tuvieron una correlación significativa (0.83) en la escala de alfa-Cronbach y la técnica de la semaforización categorizó las respuestas en niveles de percepción de seguridad alto, medio y bajo. Se identificó que ésta playa es uno de los destinos favoritos por los turistas durante todo el año, según el 53% de los encuestados, es posible realizar un turismo seguro, aunque la neutralidad es significativa, no obstante, las visitas están influenciadas por actos delictivos, sugiriendo la necesidad de implementar medidas de seguridad. La percepción sobre la higiene es variada, destacando la necesidad de

recolección de residuos más frecuente, y las condiciones del agua son bien valoradas, además se hace importante mejorar la localización y disponibilidad de botiquines de primeros auxilios. En cuanto al precio de los servicios, las opiniones son neutras o negativas, sugiriendo que son relativamente costosos en relación con la calidad. La playa es vista como un lugar con suficientes opciones recreativas para los diferentes grupos, y la presencia de guardavidas es considerada necesaria para mejorar la experiencia. La técnica de la semaforización determinó la seguridad turística en un rango alto a las dimensiones seguridad ciudadana, salud pública y recreación y seguridad económica que la consideraron en un rango bajo.

Palabras clave: percepción de seguridad; semaforización; turismo seguro; Seguridad turística.

TOURIST PERCEPTION ABOUT SAFETY AT EL MURCIÉLAGO BEACH, MANTA- ECUADOR

ABSTRACT

This study focuses on the evaluation of tourist perception of safety on El Murciélago beach, with a mixed methodology that combined bibliographic data and field observation for the characterization of the beach, in addition to the application of random surveys to 30 tourists. These data had a significant correlation (0.83) on the alpha-Cronbach scale and the traffic light technique categorized the responses into high, medium and low levels of security perception. It was identified that this beach is one of the favorite destinations for tourists throughout the year, according to 53% of those surveyed, it is possible to carry out safe tourism, although neutrality is significant, however, visits are influenced by criminal acts, suggesting the need to implement security measures.

The perception of hygiene is varied, highlighting the need for more

frequent waste collection, and the water conditions are well valued, and it is also important to improve the location and availability of first aid kits. Regarding the price of the services, the opinions are neutral or negative, suggesting that they are relatively expensive in relation to the quality. The beach is seen as a place with sufficient recreational options for different groups, and the presence of lifeguards is considered necessary to improve the experience. The traffic light technique determined tourist safety in a high range while the dimensions of citizen safety, public health and recreation and economic security were considered in a low range.

Keywords: perception of safety, traffic lights, safe tourism, tourist services.

INTRODUCCIÓN

A escala global, la falta de seguridad se percibe como un factor perjudicial, especialmente para la economía de una localidad, afectando al sector turístico, debido a la probabilidad de eventos imprevistos que podrían poner en peligro la integridad física de los turistas al elegir un destino para viajar.

Según detallan Clemente et al. (2018) en un informe sobre los modelos de seguridad turística en el mundo, la inseguridad impacta en el desarrollo de las actividades turísticas, por lo que se necesitan medidas que

permitan prevenir posibles riesgos tanto físicos como psicológicos para los turistas.

En varias ciudades del país, la seguridad es un asunto de gran importancia, sin embargo, la percepción que tienen los turistas nacionales, extranjeros, la población local y los proveedores de servicios sobre la seguridad turística en una localidad específica pasa desapercibida en la mayoría de los casos, cuando se plantea diseñar planes, programas y proyectos destinados a mejorar los niveles de seguridad. (Salas et al., 2019)

Como resultado de esto, la localidad sufre de una imagen negativa y experimenta una baja demanda turística, ocasionado principalmente por incidentes como la muerte de turistas durante su estancia y robos, secuestros, acoso, discriminación entre otros, que contribuyen a crear una percepción desfavorable. (Zambonino, 2023)

En el ámbito turístico, la seguridad es un aspecto que toma gran relevancia ya que impacta en la calidad de los servicios que se ofrecen en los diferentes destinos y servicios turísticos ofrecidos, de modo que los mercados globales se vuelven más exigentes y ascienden de manera exponencial, por ello, es importante asegurar condiciones de seguridad para que los participantes en el sector turístico se convierten en el elemento esencial para poder fomentar un turismo. (Mora et al., 2020)

De manera que el turismo es una vía importante para el desarrollo económico y social de las localidades, por lo tanto, se debe integrar en un plan educativo de estrategias de seguridad turística.

Este plan debe abordar la protección de la vida, la salud y la integridad física, psicológica y económica de los visitantes, los proveedores de servicios y los miembros de las comunidades receptoras, esto se logra a través de varios aspectos, como la

seguridad pública, social, médica, informativa, económica, de los servicios turísticos y de eventos. (Montesdeoca et al., 2018)

Manta es una ciudad turística que se encarga de satisfacer las necesidades de los visitantes, como lo son la alimentación, el hospedaje y la recreación, la ciudad ha sido organizada por el Gobierno Autónomo Descentralizado mediante ordenanzas, donde se establecen áreas que permiten la compra, venta, entrega gratuita y consumo de bebidas alcohólicas, sin embargo, la percepción de seguridad en esta ciudad ha decaído en los últimos años debido a diversos factores sociales. (Gálvez et al., 2020)

La seguridad turística en la ciudad de Manta es fundamental, especialmente dado su objetivo de convertirse en un destino turístico internacional, para cumplir con este objetivo, es necesario contar con una planificación estratégica en materia de seguridad que beneficie tanto a los turistas como a los proveedores de servicios y a la población en general. (Montalván y Villacreces, 2018)

Así mismo, parte del turismo en la playa del Murciélago está garantizado por la seguridad debido a que la zona turística de la playa está enfocada en prevenir delitos y garantizar la seguridad de los turistas, coordinando

con la Intendencia de Policía, Junta Parroquial y Municipio.

Se realizan actividades de prevención del delito, con uniformados patrullando el área, utilizando bicicletas y un Teryx destinados para la playa, patrulleros y motocicletas se encargan de recorrer las vías del sector, incluyendo la Zona Rosa, donde se concentran bares y discotecas. (Ministerio de Gobierno, 2023)

Los delitos más combatidos dentro de la playa El Murciélago son hurtos y robos de vehículos, por lo que se insta a los visitantes a estar atentos a sus pertenencias, no obstante se realizan operativos mensuales, lo que ha resultado en la confiscación de armas blancas, recuperación de vehículos y retención de motocicletas, contribuyendo significativamente a la reducción de delitos. (Ministerio de Turismo, 2022)

Haciendo referencia a la calidad del agua, Loor (2023) indica que las aguas en la ciudad de Manta tienen un estado preocupante debido a la abundancia de contaminantes como coliformes fecales y metales pesados, esto se debe a que reciben todas las descargas contaminantes de los afluentes que aquí desembocan.

Además de la presencia notable de desechos en las aguas, producto de la actividad turística, aunque el servicio

de limpieza y recolección se realiza a diario, se observa la acumulación de desechos en algunas zonas en toda la extensión de la playa, lo que implica una falta de control por parte de las autoridades. (Montilla et al., 2021)

El presente trabajo se centra en la playa El Murciélago que se encuentra ubicado en la ciudad de Manta, provincia de Manabí, la cual tiene una longitud aproximada de 1700 metros de playa, y se ubica específicamente entre las coordenadas $0^{\circ}56'17''$ de latitud Sur y $80^{\circ}44'18''$ de longitud Oeste.

La investigación tiene como objetivo evaluar la percepción turística sobre la seguridad en la playa El Murciélago, cuya investigación es crucial para mejorar la experiencia del visitante y su satisfacción, lo que puede incrementar el flujo de turistas y beneficiar económicamente a la comunidad local.

Además, proporciona datos esenciales para la toma de decisiones informadas por parte de las autoridades y gestores turísticos, permitiendo la implementación de políticas de seguridad más eficaces.

Una percepción positiva de la seguridad también contribuye a la reputación y sostenibilidad del destino, previene incidentes, y fortalece la confianza de los turistas en las medidas de protección,

asegurando un entorno seguro y atractivo que promueve el desarrollo económico y social.

METODOLOGÍA

Esta investigación se desarrolló mediante un enfoque mixto (cuali-cuantitativo), utilizando datos bibliográficos y observación de campo, para describir la percepción turística sobre la seguridad en la Playa El Murciélago, la metodología elegida permitió obtener información detallada sobre la playa, mediante la técnica de observación y una ficha como instrumento, la cual permitió obtener información relevante.

El análisis de la percepción de los turistas se basó en cuatro dimensiones: seguridad ciudadana, salud pública e higiene, seguridad económica y recreación.

Se aplicó una encuesta a una muestra aleatoria de 30 turistas, de tal manera que se pudiera obtener datos sobre la percepción de la playa el Murciélago, para validar la encuesta se aplicó el índice alfa Cronbach, el cual es un indicador que evalúa la confiabilidad de una escala y en qué medida los ítems de un instrumento están correlacionados; se establece que un coeficiente mínimo es de 0,70, pero se prefiere que los valores se encuentren entre 0,80 y 0,90 para asegurar una buena consistencia de la escala

(Rodríguez y Reguant, 2020), obteniéndose una confiabilidad de 0,83 la cual es considerada como buena.

Además, se aplicó la técnica de la semaforización la cual se usa para clasificar el riesgo de la categoría seguridad ciudadana en un nivel alto, medio y bajo (Potosi, 2023), para lo cual se empleó la escala del Likert, esta escala de percepción que va del 1 al 5, donde 1 representa una percepción muy positiva y 5 una percepción muy negativa.

Los valores utilizados para categorizar las respuestas en niveles de percepción están dados en porcentaje, donde se consideren Baja seguridad (rojo), Moderada seguridad (amarillo) y Alta seguridad (verde).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Caracterización de la playa el Murciélago

La playa El Murciélago, situada en Manta, es una de las más concurridas de la ciudad, en ella se encuentra el Malecón Escénico, que incluye bares, restaurantes, áreas para deportes recreativos, mercados de artesanías y otros lugares para relajarse, cabe destacar que, en promedio, la playa atrae a 1,000 bañistas por día durante la temporada escolar y a 5,000 durante las vacaciones. (Ministerio de Turismo, 2022)

Se destaca como el destino favorito tanto de turistas regionales como nacionales y extranjeros, atrayéndolos durante todo el año, especialmente en períodos de feriados y vacaciones.

Aunque generalmente ofrece un entorno tranquilo y acogedor para los bañistas, es fundamental tomar precauciones adecuadas, especialmente durante días de aguaje o cuando las corrientes marinas son más fuertes.

Por ello, organismos como Defensa Civil emiten advertencias al público, utilizando la colocación de banderas de colores para indicar niveles de peligro y proporcionar recomendaciones de seguridad.

Se distingue por sus consistentes olas y la brisa constante, lo que la convierte en un destino ideal para la práctica del kite-surfing.

Las condiciones óptimas suelen darse durante el período de sequía, que abarca desde abril hasta noviembre. Aquí, los visitantes tienen la opción de alquilar equipos tanto para surf como para kite-surfing.

Además de estas actividades, la playa ofrece una variedad de deportes acuáticos adicionales, como buceo, vela, body-boarding y pesca.

Para aquellos que prefieren no participar en actividades deportivas

acuáticas, Playa Murciélago ofrece una excelente oportunidad para presenciar el emocionante espectáculo de los surfistas y kite-surfers desde la comodidad de la playa.

El área cuenta con una serie de restaurantes a lo largo del pintoresco malecón, los cuales se especializan en la deliciosa cocina manabita, típica de la región, destacando especialmente los platos de mariscos frescos.

Todos estos restaurantes comparten un estilo arquitectónico similar, con patios que ofrecen vistas panorámicas al mar y al resto del malecón. Por lo tanto, son lugares ideales para disfrutar de una sabrosa comida mientras se contempla la belleza de la playa.

Los responsables de la gestión y preservación de la playa, en colaboración con el Ministerio de Turismo, han trabajado arduamente para que ese balneario obtenga la distinción de "Playa limpia, turista feliz", este reconocimiento se otorga a los destinos costeros que cumplen rigurosamente con las normativas, ofrecen servicios de alta calidad y mantienen una política de conservación de los recursos marinos y costeros. (Salazar et al., 2016)

En la zona también se pueden encontrar amplias casas residenciales y una variedad de hoteles de

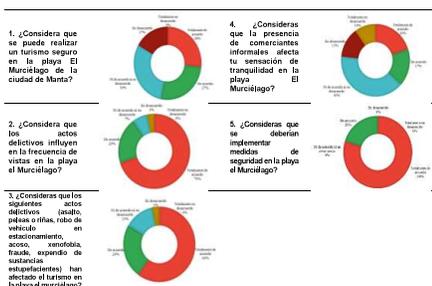
diferentes categorías, complementando la oferta turística. Además del Malecón Escénico, que alberga una variedad de tiendas de ropa, bisutería y numerosos restaurantes, en las proximidades de la playa se ubican el centro comercial "Mall del Pacífico" y el "Yacht Club", proporcionando a los turistas acceso a una amplia gama de servicios, incluidas operaciones bancarias, entre otros.

Análisis de la percepción turística sobre seguridad

La percepción de seguridad turística es un elemento fundamental en el disfrute de cualquier viaje. En este conjunto de aspectos a explorar, se examinaron diversos factores que influyen en los turistas.

1. Seguridad ciudadana

Figura 1. Percepción turística sobre seguridad ciudadana en la playa El Murciélagos



La pregunta 1 muestra las opiniones sobre la seguridad de la playa y la forma de realizar un turismo seguro, el 17% está totalmente en desacuerdo, el 30% se encuentra neutral, el 27% está de acuerdo, y el 26% está

totalmente de acuerdo, observándose así que de acuerdo a la percepción de los turistas si se puede realizar un turismo seguro en la playa.

En la pregunta 2 las opiniones sobre si los actos delictivos influyen en la frecuencia de visitas a la playa El Murciélagos: el 7% está totalmente en desacuerdo, el 20% en desacuerdo, el 3% es neutral (verde), 70 % está totalmente de acuerdo, este hallazgo indica un aumento en la preocupación de los visitantes respecto a la seguridad en la playa El Murciélagos, ya que la percepción de inseguridad que se tiene de un destino turístico impacta negativamente en el turismo local.

La pregunta 3 muestra las posturas respecto al impacto de los actos delictivos en el turismo de la playa El Murciélagos: el 3% está totalmente en desacuerdo, el 24% de acuerdo, el 13% es neutra, el 60% está totalmente de acuerdo, Este resumen destaca las diversas opiniones sobre cómo los actos delictivos afectan la afluencia turística en la playa.

En su mayoría los encuestados coinciden en que los actos delictivos si repercuten directamente en la disminución del número de turistas que visitan la playa El Murciélagos.

La pregunta 4 presenta las opiniones sobre si la presencia de comerciantes informales afecta la sensación de

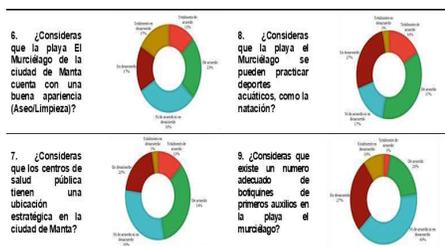
tranquilidad en la playa El Murciélago: el 13% está totalmente en desacuerdo, el 10% en desacuerdo, el 40% es neutral, el 17% está de acuerdo, y el 20% está totalmente de acuerdo.

Estos hallazgos sugieren que se debe plantear una medida que permita equilibrar la regulación del comercio informal con la sensación de seguridad de los turistas, sin afectar a la economía de los comerciantes.

La pregunta 5 ofrece las opiniones sobre la implementación de medidas de seguridad en la playa El Murciélago el 100% de los encuestados, cree que es necesario implementar medidas de seguridad, esto sugiere que los turistas han identificado riesgos que pueden ser mitigados si se implementan las medidas de seguridad adecuadas.

2. Salud pública e higiene

Figura 2. Percepción turística sobre salud pública e higiene en la playa El Murciélago



La pregunta 6. Muestra las opiniones sobre la apariencia de aseo y limpieza en la playa El Murciélago: el 13% está totalmente en de acuerdo, el 17% en

desacuerdo, el 30% es neutral, el 23% está de acuerdo, y el 17% está desacuerdo acuerdo, este hallazgo se atribuye factores relacionados a la frecuencia de limpieza, la infraestructura para la recolección de los residuos y el nivel de conciencia ambiental de los visitantes, teniendo en consideración que la satisfacción del turista se encuentra estrechamente vinculada a la limpieza y el adecuado mantenimiento de los espacios.

La pregunta 7 expone la opinión sobre los centros de salud pública y la ubicación estratégica, el 13% de las personas está totalmente de acuerdo, 34% de las personas está de acuerdo, 30% de las personas no está segura o no tiene una opinión clara al respecto, el 3% de las personas está totalmente en desacuerdo y el 20% en desacuerdo. los hallazgos indican la importancia de realizar una mejora en la localización y disponibilidad de los servicios de salud pública que se brindan en la ciudad.

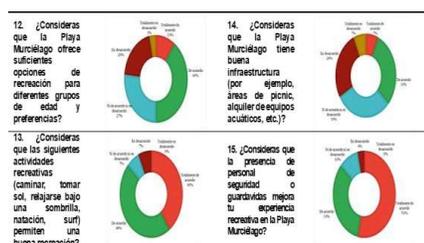
La pregunta 8 exhibe la opinión sobre la práctica de deporte acuáticos como la natación, se denota que el 30% está de acuerdo, el 16% totalmente de acuerdo, el 17 se muestra neutral, y el 30% en desacuerdo y totalmente desacuerdo. Las opiniones se dividen ya que las diferentes experiencias individuales y preferencias individuales o inquietudes acerca de la

seguridad y el acceso a instalaciones adecuadas influyen en este escenario, por lo cual es necesario promover la práctica de deportes acuáticos.

La pregunta 9 declara su opinión sobre el número adecuado de botiquines de primeros auxilios, el mayor porcentaje esta neutral con un 40%, el 23% de acuerdo y totalmente de acuerdo, y considerando de la misma forma ambas el 30% en desacuerdo y totalmente desacuerdo. Estos resultados señalan una falta de conocimiento sobre la importancia de contar con los botiquines de primeros auxilios adecuados, por la frecuencia y gravedad con la que suceden los incidentes que requieren de primeros auxilios.

3. Seguridad económica

Figura 3. Percepción turística sobre seguridad económica en la playa El Murciélagos



La pregunta 10 señala que 23% están de acuerdo o totalmente de acuerdo en que los precios de los servicios turísticos en la Playa Murciélagos son justos en relación con la calidad ofrecida. Sin embargo, un número considerable de usuarios (37%) está en

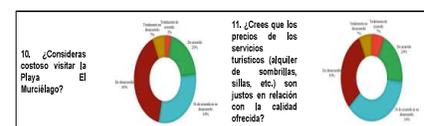
desacuerdo o no tiene una opinión clara.

Lo encontrado quiere decir que es necesario revisar y ajustar la estructura de precios o en su defecto la calidad de los servicios brindados, con el objetivo de elevar la satisfacción de los turistas.

La pregunta 11 indica que la opinión de los visitantes sobre el costo de visitar la playa El Murciélagos está dividida. Mientras que un porcentaje significativo (43%) está de acuerdo o totalmente de acuerdo en que es costoso, otro porcentaje considerable (50%) no está de acuerdo o no tiene una opinión clara. La diferencia entre los resultados indica que las percepciones que se tienen sobre el costo están determinadas por factores subjetivos, tales como expectativas individuales, la economía individual o las comparaciones que se realiza con otros lugares turísticos.

4. Seguridad recreativa

Figura 4. Percepción turística sobre seguridad recreativa en la playa El Murciélagos



La pregunta 12 muestra la opinión sobre opciones de recreación para diferentes grupos de edad y preferencias el 3% de las personas encuestadas están totalmente en

desacuerdo, el 20% están en desacuerdo con la afirmación.

Ni de acuerdo ni en desacuerdo el 27% de las personas encuestadas no tienen una opinión clara sobre la afirmación. De acuerdo el 40% están de acuerdo y el 10% Totalmente de acuerdo.

Estos resultados indican que las diferentes opciones de recreación están alcanzando un nivel de aceptación considerable entre los diferentes grupos etarios y preferencias recreativas.

La pregunta 13 muestra la distribución de las opiniones de las personas sobre si la Playa El Murciélago ofrece suficientes opciones de recreación para diferentes grupos de edad y preferencias. Totalmente en desacuerdo 7%, En desacuerdo 20%, Ni de acuerdo ni en desacuerdo El 27% de las, 40% de las personas encuestadas están de acuerdo, El 6% de los encuestados están totalmente de acuerdo con la afirmación.

Aunque en su mayoría los turistas se encuentran de acuerdo, hay una pequeña población que considera que hay espacio para mejorar y diversificar las ofertas propuestas.

La pregunta 14 ilustra que 37% de las personas que han visitado la playa están de acuerdo o totalmente de acuerdo con que la infraestructura es buena, el 30% Neutral, y un 31% En

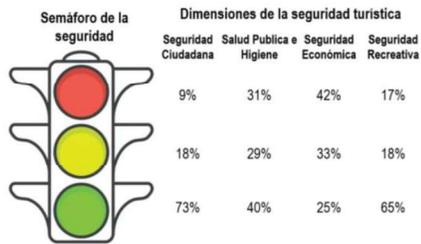
desacuerdo y totalmente desacuerdo. La insatisfacción de algunos turistas está indicando que hay áreas en las que se puede realizar mejoras en la infraestructura actual lo que permita una mayor satisfacción para los diferentes grupos demográficos.

La pregunta 15 expresa la opinión sobre la presencia de personal de seguridad o guardavidas para mejorar la experiencia recreativa en la playa, donde el (4%) está en total desacuerdo con la idea de que la presencia de personal de seguridad mejore la experiencia recreativa en la playa, posiblemente porque prefieren más independencia o no ven la necesidad de seguridad adicional. Un 10% no tiene una opinión clara al respecto. No obstante, una mayoría considerable, el 86%, está de acuerdo (33%) o totalmente de acuerdo (53%) en que la presencia de aquel personal mejora su experiencia recreativa, valorando la seguridad en caso de emergencias y considerándola esencial para una experiencia segura y agradable.

Semaforización de percepción ciudadana

Considerando las dimensiones de seguridad ciudadana, pública e higiene, recreativa y económica la técnica permitió establecer en un nivel de satisfactorio y seguro a la playa El Murciélago.

Figura 5. Semáforo de seguridad en la playa El Murciélago



La figura 6 indica que la seguridad ciudadana es la dimensión que presenta el menor nivel de riesgo en el destino, con un 73% de la población percibiendo que existe un peligro bajo, catalogándolo como seguro, la seguridad recreativa es la segunda dimensión con menor nivel de riesgo, con un 65% de la población, de la misma manera la salud pública e higiene se clasifica como segura por un 40% de la población, sin embargo un 31% considera que hay un nivel de riesgo alto, finalmente la seguridad económica es la que se identifica con un mayor nivel de riesgo (42%), especificando a si la necesidad urgente de tomar medidas que permitan disminuir el riesgo.

DISCUSIÓN

Manta es el principal destino de sol y playa en la costa norte de Manabí, destacándose por su amplia infraestructura turística y su ubicación en una bahía que le otorga el estatus de puerto internacional en el océano Pacífico, la ciudad ofrece una riqueza cultural y natural, clima tropical, y una variedad de deportes acuáticos, lo

que la convierte en un motor económico significativo. (García, 2021)

Un estudio basado en 484 encuestas revela que el 90,5% del turismo en Manta es doméstico, con la mayoría de turistas provenientes de Pichincha y Chimborazo, y caracterizado por viajes de amigos, la estancia promedio es de 1 a 2 noches (40%) y 3 a 6 noches (37%), con un gasto diario por cliente superior a 101 USD en el 36% de los casos.

Las principales motivaciones son disfrutar de la playa, actividades culturales y el patrimonio histórico y los clústeres identificados muestran diferencias significativas en sus motivaciones turísticas, especialmente en disfrutar del mar, actividades culturales y conocer lugares diferentes, (Chandi et al., 2022)

Por otro lado, Flores de Valgas y Mendoza (2023) indican que en Manta, los alojamientos incluyen hoteles y hostales de segunda y tercera categoría, con precios que oscilan entre \$20 y \$200, la oferta gastronómica es variada, destacando restaurantes de mariscos en la zona costera, con precios entre \$8 y \$40, la vida nocturna se concentra en la "zona rosa" con bares y discotecas, donde los precios van desde \$5 hasta \$20, además, hay agencias de viajes que

ofrecen tours personalizados con tarifas de \$2.50 a \$10, también se pueden encontrar guías independientes y tiendas de souvenirs, con productos entre \$1 y \$5.

La playa El Murciélago se destaca por su sólida infraestructura hotelera y una variada oferta gastronómica, ofreciendo platos emblemáticos como el ceviche de concha y el encocado de pescado, destacando el ceviche de por su frescura y sabor único, complementando así la experiencia culinaria con frutas tropicales frescas, otro de sus atractivos son los bares y discotecas, que atraen tanto a turistas nacionales como internacionales, su concurrido malecón escénico, con actividades recreativas y una concha

CONCLUSIONES

La playa el Murciélago se consolida como un destino turístico integral, atrayendo visitante por su entorno acogedor, junto con la práctica de actividades deportivas acuáticas, infraestructura, restaurantes y las advertencias de Defensa Civil, fundamentales para garantizar la seguridad de los bañistas.

La percepción sobre la seguridad en la playa El Murciélago es un aspecto crucial para los turistas, afectando tanto la afluencia como la experiencia turística, la mayoría de los turistas considero que es posible disfrutar de

acústica, los deportes acuáticos, como el surf y el buceo, son populares entre los visitantes, que pueden alquilar equipos y disfrutar de las cristalinas aguas. (León y Ramírez, 2023)

Es evidente que la comunidad, las autoridades y los turistas son individuos conscientes que comprenden la estrecha relación entre el turismo y la seguridad, por tanto, la seguridad turística es esencial para la sostenibilidad a largo plazo en la industria del turismo.

De esta manera se garantizará un sector turístico próspero, impulsado por la seguridad, pudiendo generar empleo en diversas áreas, desde servicios hoteleros hasta guías turísticos y actividades recreativas. (Del Pezo, 2024)

un turismo seguro, hay preocupaciones sobre actos delictivos que impactan negativamente la percepción y la frecuencia de visitas. La presencia de comerciantes informales también influye, aunque las opiniones son variadas. En cuanto a salud pública e higiene, se identifican áreas críticas como la frecuencia de la limpieza de la playa y la visibilidad de los botiquines de primeros auxilios.

La percepción económica muestra que los precios actuales son competitivos y reflejan adecuadamente la calidad de

los servicios. Finalmente, la seguridad recreativa es vista positivamente, con buena aceptación de las opciones de recreación y la presencia de personal de seguridad, lo cual mejora la experiencia turística.

En un contexto general la técnica de la semaforización determinó la seguridad turística en un rango alto a las dimensiones seguridad ciudadana, salud pública y recreación, y en un rango bajo a la seguridad económica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Chandi, A., Hidalgo, C., Toapanta, D., & España, A. (2022). Análisis de la seguridad turística y su influencia en la demanda de turistas en los atractivos turísticos naturales del cantón Montúfar. *Tierra Infinita*, 8(1): 92-107. <https://revistasdigitales.upec.edu.ec/index.php/tierrainfinita/article/view/1155>
- Clemente, J., Bote, M., & Sánchez, P. (2018). El turismo social accesible como nuevo modelo turístico. *Cuadernos de Turismo*, (41): 139-159. <https://revistas.um.es/turismo/article/view/326981>
- Del Pezo, R. (2024). *Estrategias de seguridad turística para el desarrollo del turismo sol y playa, en la comuna San Pablo, provincia de Santa Elena*. La Libertad. UPSE, Matriz. Facultad de Ciencias Administrativas. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/11092>
- Flores de Valgas, M., & Mendoza, L. (2023). *Identificación de factores motivacionales y segmentos de emprendedores: sector turístico de Manta, Manabí*. Calceta: ESPAM MFL. <https://repositorio.esпам.edu.ec/handle/42000/2145>
- Gálvez, P., Ramírez, K., Pinos, M., & Mero, D. (2020). Seguridad y turismo: plan de seguridad para las zonas turísticas en Manta-Ecuador. *Revista Venezolana De Gerencia*, 25(3): 179-194. <https://doi.org/10.37960/rvg.v25i3.33361>
- García, N. (2021). Segmentación por motivaciones y valoración del turismo interior en el destino Manta, Manabí, Ecuador. *Revista de Ciencias Administrativas y Sociales* 2021 31(80): 57-72. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-50512021000200057&script=sci_arttext
- León, G., & Ramírez, J. (2023). *Diseño de un modelo de gestión turística para el aprovechamiento de los atractivos turísticos en el Cantón Manta*. Jipijapa- Unesum. Facultad de Ciencias Económicas. <https://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/5630>
- Loor, Y. (2023). *Contaminación por coliformes fecales debido al vertimiento de aguas residuales en la playa El Murciélagos, Manta-Manabí*. <https://repositorio.esпам.edu.ec/handle/42000/2027>
- Ministerio de Gobierno. (2023). La seguridad está garantizada para los turistas que visitan playa El Murciélagos. <https://n9.cl/4fow1>

- Ministerio de Turismo. (2022). Revista Internacional de Turismo recomienda visitar la playa El Murciélago en Ecuador. <https://n9.cl/4fow1>
- Montalván, P., & Villacreces, L. (2018). Educación y Seguridad Turística: Lineamientos Estratégicos Para la Playa Santa Marianita en Manabí, Ecuador. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*, 22(2): 74-97. <https://doi.org/10.46498/reduip.b.v22i2.32>
- Montesdeoca, M., Lemoine, F., Zamora, Y., Zambrano, J., & Álvarez, M. (2018). La seguridad turística e impacto social en comunidades del cantón San Vicente: Caso playa "Los Perales". *Mikarimin. Revista Científica Multidisciplinaria*, 4(2): 35-48. <https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/mikarimin/article/view/1129>
- Montilla, A., Fernández, D., Vélez, M., Rodríguez, I., & Montilla, J. (2021). Caracterización geográfica, ecoturística y ambiental de las playas de la zona urbana del cantón Manta. *Mikarimin. Revista Científica Multidisciplinaria*, 7(2): 01-14. <https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/mikarimin/article/view/2435> ,
- Mora, C., Biler, S., & Catagua, J. (2020). Análisis de Seguridad Turística de la Parroquia San Lorenzo. *Dominio De Las Ciencias*, 6(4): 542-551. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1483>
- Potosi, D. (2023). Gestión de los factores de riesgo sísmicos en la I.E San Bartolomé - La Florida Nariño, utilizando la herramienta Arduino: Propuesta de investigación. *CON-CIENCIA Y TÉCNICA*, 7(2): 64-71. <https://revistas.sena.edu.co/index.php/conciencia/article/view/5966>
- Rodríguez, J., & Reguant, M. (2020). Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. *REIRE. Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 2020, 13(2): 1-13. <https://doi.org/10.1344/reire2020.13.230048>
- Salas, P., Velastegui, J., & Salas, W. (2019). Análisis documental sobre calidad y seguridad turística en las festividades de Tungurahua, Ecuador. *Uniandes Episteme*, 6(1): 096-110. <https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/EPISTEME/article/view/1172>
- Salazar, R., Solís, N., & Zambrano, M. (2016). *Valoración económica de la playa El Murciélago mediante el método de costo de viaje individual*. ESPOL. FCSH, Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas. <https://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/52624>
- Zambonino, M. (2023). Perspectiva del Turismo ante la inseguridad en Esmeraldas, Ecuador. *Revista Internacional De Gestión, Innovación Y Sostenibilidad Turística - RIGISTUR* 3(1): 97-103. <https://doi.org/10.51260/rigistur.v3i1.380>

DIAGNÓSTICO DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS AGROPECUARIOS DE LOS PREDIOS DE UNA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES “MUJERES DEL FUTURO DE TIMBIRÉ”

Jayson Overman Montaña Quintero

Universidad Técnica Luis Vargas Torres, Esmeraldas, Ecuador

Andrés Fernando Ramírez Cruz

2Instituto Superior Tecnológico Ciudad de Valencia, Quevedo, Los Ríos, Ecuador

<http://orcid.org/0000-0003-3758-7952>

Pedro Darío Cedeño Loja

1Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Quevedo, Ecuador

2Instituto Superior Tecnológico Ciudad de Valencia, Quevedo, Los Ríos, Ecuador

<http://orcid.org/0009-0002-3665-3524>

Nelson Camilo Gallo Ibáñez

2Instituto Superior Tecnológico Ciudad de Valencia, Quevedo, Los Ríos, Ecuador

<http://orcid.org/0000-0002-8069-1504>

Johnny Enrique Novillo Celleri

3Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Quevedo, Ecuador

<http://orcid.org/0000-0002-0314-3336>

Mercy Karina Mendoza Zambrano

Instituto Superior Tecnológico Ciudad de Valencia, Quevedo, Los Ríos, Ecuador

<http://orcid.org/0009-0002-7589-8110>

Correo para correspondencia: andresramirez@itscv.edu.ec

Recibido: 08/04/2024

Aceptado: 30/03/2024

Publicado: 12/04/2024

RESUMEN

La investigación se llevó a cabo en el cantón Eloy Alfaro de la provincia de Esmeraldas-Ecuador, específicamente en la Asociación de Mujeres Afroecuatorianas Timbiré en lo adelante (AMATIF) y tuvo por objeto diagnosticar la sostenibilidad de las fincas para así poder proporcionar mecanismos de planificación predial para el incremento sostenibilidad agroecológica de los sistemas productivos de la asociación. Para llevar a cabo el diagnóstico de los sistemas productivos, se procedió a tomar como universo al 25% del total de las fincas de la asociación. Posteriormente, se evaluó la sostenibilidad de los subsistemas, mediante una encuesta semiestructurada en donde se analizaron factores ambientales, sociales y económicos mediante la

aplicación de indicadores de sostenibilidad, para a partir de allí poder desarrollar una propuesta de plan de manejo y agroecológico y análisis financiero de dicho plan. Como resultados la evaluación de propiedades pertenecientes a la asociación relevó que, estas tierras se dedican exclusivamente al cultivo de cacao. En términos de gestión de cultivos, las explotaciones obtuvieron una puntuación media de 2,3 puntos. Para la salud del suelo se registró un promedio de 2,4 puntos, mientras que la salud de los cultivos alcanzó una calificación de 2,1 puntos. Estos puntajes indican que las fincas se manejan moderadamente bien dentro de un marco agroecológico. La evaluación global sugiere que, aunque se han implementado prácticas agroecológicas, existe un margen

significativo para mejorar el manejo de los cultivos, la salud del suelo y la salud general de los cultivos para lograr estándares más altos de sostenibilidad y productividad.

Palabras clave: planificación predial, agroecología, sistemas productivos, sostenibilidad.

DIAGNOSIS OF THE AGRICULTURAL PRODUCTION SYSTEMS OF THE FARMS OF AN ASSOCIATION OF PRODUCERS “WOMEN OF THE FUTURE OF TIMBIRÉ”

ABSTRACT

The research was carried out in the Eloy Alfaro canton of the province of Esmeraldas-Ecuador, specifically in the Association of Afro-Ecuadorian Women Timbiré in the Future (AMATIF) and aimed to diagnose the sustainability of the farms in order to provide planning mechanisms. property to increase the agroecological sustainability of the association's productive systems. To carry out the diagnosis of the production systems, 25% of the association's total farms were taken as the universe. Subsequently, the sustainability of the subsystems was evaluated through a semi-structured survey where environmental, social and economic factors were analyzed through the application of sustainability indicators, to from there be able to develop a proposal for an agroecological management plan and financial analysis of the subsystems.

said plan. As a result, the evaluation of properties belonging to the association revealed that these lands are dedicated exclusively to the cultivation of cocoa. In terms of crop management, farms obtained an average score of 2.3 points. An average of 2.4 points was recorded for soil health, while crop health achieved a rating of 2.1 points. These scores indicate that farms are managed moderately well within an agroecological framework. The global assessment suggests that although agroecological practices have been implemented, there is significant scope to improve crop management, soil health and overall crop health to achieve higher standards of sustainability and productivity.

Keywords: farm planning, agroecology, productive systems, sustainability.

INTRODUCCIÓN

La agricultura y el desarrollo rural sostenible han adquirido un papel significativo en los debates internacionales sobre estrategias para abordar las crisis alimentaria, ambiental, climática, energética y financiera. (Zarate, 2022)

Uno de los principales desafíos de la agricultura moderna es aumentar la producción de alimentos para satisfacer las demandas de una población en

constante crecimiento. (Acevedo et al., 2020)

En América Latina, el modelo agrícola ha estado influenciado por un paradigma de modernización, caracterizado por una producción a gran escala utilizando variedades de alto rendimiento, que requieren grandes cantidades de insumos químicos, agua y energía. (Sarandón, 2021)

Si bien este enfoque ha logrado altos niveles de productividad y rentabilidad aparente, también ha llevado a serios problemas ambientales y sociales, como la pérdida de variabilidad genética, la degradación y contaminación del suelo y el agua, y una mayor resistencia de las plagas a los pesticidas. (Estrada & Suárez, 2020; Meza et al., 2023)

Estos problemas han alimentado un debate sobre la transición hacia la agroecología, que desafía el modelo dominante de agricultura transgénica industrializada y promueve una alternativa que integra naturaleza, agricultura y alimentación. (Pinto, 2020)

La agroecología se presenta como un modelo capaz de reducir el desempleo y la pobreza rural, centrándose en la intensificación del trabajo familiar y comunitario más que en la mecanización. (Pinto, 2020)

Este enfoque promueve economías circulares locales, aumentando los ingresos de los productores (Bedoya & Julca, 2021), y minimizando los impactos ambientales negativos (Valarezo et al., 2020) al reducir la dependencia de productos químicos. (Cendón et al., 2021)

La Agenda 2030 de las Naciones Unidas destaca la importancia de proteger la diversidad de especies y los recursos fitogenéticos para la seguridad

alimentaria, especialmente frente al crecimiento demográfico que se espera alcance los 9 mil millones de habitantes para 2050. (Zhiminaicela et al., 2020)

La diversificación de cultivos, promovida por la agroecología, es esencial para conservar la diversidad agrobiológica y mitigar los daños asociados a los monocultivos intensivos. (Zhiminaicela et al., 2021)

En este contexto, se han desarrollado metodologías para la creación de indicadores de sostenibilidad que facilitan la evaluación de la sostenibilidad en las fincas agrícolas, integrando componentes agrícolas, ganaderos y forestales para mejorar la economía y la preservación del medio ambiente. (Collantes et al., 2021; Santacoloma & Almeida, 2022)

Los programas de evaluación de la sostenibilidad han identificado problemas como la degradación de los ecosistemas y la necesidad de diversificar la producción agrícola. (Oropesa et al., 2022)

Desde la década de 1980, el surgimiento de iniciativas de gestión ambiental ha impulsado la sostenibilidad a través de certificaciones de calidad y la reconversión de los procesos productivos. (Andrade et al., 2021; Oviedo & Castro, 2021)

Sin embargo, persisten dificultades para tomar decisiones holísticas y

sistémicas que logren la plena sostenibilidad. (Jácome Mogro et al., 2020)

En virtud a lo anterior, el objetivo de esta investigación es desarrollar un diagnóstico de los sistemas de producción agrícola de la Asociación de Productoras “Mujeres del Futuro de Timbiré” en la provincia de Esmeraldas, Ecuador.

Este diagnóstico servirá de base para el desarrollo de procesos agro productivos que permitan diseñar estrategias, como un plan de manejo con enfoque agroecológico, con el fin de proteger los recursos naturales, producir alimentos saludables, generar empleo para las familias y obtener beneficios económicos. ingresos a través del marketing. de excedentes de producción agrícola.

2. Materiales y métodos

2.1. Ubicación del área de estudio

La investigación se llevó a cabo en los predios de la Asociación de Mujeres Afroecuatorianas Timbiré (AMATIF), ubicada en la parroquia Timbiré, cantón Eloy Alfaro, provincia de Esmeraldas, Ecuador.

Específicamente en las coordenadas geográficas: 0° 55'55,16" latitud Norte y 78° 51'33,58" longitud Oeste. Las condiciones climáticas presentes en el sitio, se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1. Condiciones climáticas del cantón Eloy Alfaro

Condiciones	Promedio
Temperatura máxima (°C)	23
Temperatura mínima (°C)	25,5
Temperatura media (°C)	24,75
Precipitación (mm)	3000
Humedad relativa (%)	70
Velocidad del viento (Km)	8

2.2 Manejo de la investigación

2.2.1. Diagnóstico de los sistemas productivos

Para el diagnóstico de la zona de estudio se recurrió al uso de indicadores aplicando la metodología de guía para el sondeo agroecológico de suelos y cultivos propuesta por Padilla y Suchini (2013).

En este caso, para tal efecto se tomó como universo el 25% del total de las fincas de la asociación.

2.2.2. Evaluación de sostenibilidad de los subsistemas del predio “Mi Descanso”

Para la evaluación de la sostenibilidad de los subsistemas del predio “Mi Descanso” se adoptó la metodología

para el diagnóstico del predio propuesta por Olivera (2001). En el diagnóstico predial se consideraron los siguientes aspectos: el piso ecológico en del predio, el tamaño, la fisiografía, los recursos naturales, los recursos económicos y la capacidad técnica que dispone el propietario.

La información primaria del predio, se recolectó en varias salidas de campo, utilizando para el efecto una encuesta semiestructurada que permitió la recolección de información. Mediante el diagnóstico se detectaron problemas, potencialidades y las posibles alternativas.

Se realizó el levantamiento planimétrico y zonificación del predio mediante la utilización de un GPS (Global Position System) marca Garming Etrex (30) y tomando coordenadas UTM, en cada vértice del predio y subsistemas zonificados. Con la información obtenida se elaboró un mapa de uso de suelo de la finca.

2.2.3. Ponderación y análisis de la información

Cada indicador se estimó en forma separada y se le asignó un valor de 1, 2 o 3 (siendo 1 el valor menos deseable, 2 un valor medio y 3 el valor deseado) de acuerdo con los atributos evaluados para cada indicador.

Posteriormente, los resultados de cada una de las calificaciones dadas por los encuestados se contrastaron con las

evaluaciones realizadas por parte del investigador, valorando el cumplimiento de cada característica evaluada en las encuestas.

Los resultados obtenidos fueron tabulados, analizados y procesados por software soportados sobre Microsoft Windows 10 pro.

Los datos fueron ordenados y tabulados en Microsoft Office Excel 2016. Para el procesamiento estadístico de las variables se usó la aplicación Infostat. Se utilizaron gráficos de redes o telarañas para mostrar las áreas que requieren mayor atención en el manejo de los cultivos y suelos, y para asegurar un mayor acercamiento a los procesos ecológicos.

3. Resultados

3.1. Diagnóstico de los sistemas productivos

La organización cuenta con 23 socias, siendo el 100% mujeres afroecuatorianas; en base a la muestra de las socias encuestadas las cuales cuentan con un total aproximado de 135,93 hectáreas (has) de terreno, divididas en distintas formas de uso, con una predominancia de cultivos permanentes del 44,8%, rastrojos con el 29,1%, área cubierta por bosques el 20,1%, pastizales el 3,7% y en mínimo porcentaje lo dedican a cultivos de ciclo corto con el 2,3 % del área disponible; en promedio la

disponibilidad de tierra está en 5,91 ha por familia (Tabla 2).

Tabla 2. Uso de la tierra

Alternativas	Frecuencia (has)	
	Absoluta	Relativa
Bosque	27,32	20,1%
Rastrojos	39,55	29,1%
Pastizal	5,02	3,7%
Cultivo permanente	60,89	44,8%
Cultivo ciclo corto	3,12	2,3%
Total	135,93	100,00%

Para la evaluación de los sistemas productivos se tomaron al azar 6 fincas, mismas que contaban con las siguientes características: El área total de las fincas tiene un promedio de 4,5 has. El área destinada a la producción varía de 2 a 3 hectáreas, con zonas donde predominan formaciones boscosas.

Los sistemas agroforestales dominantes están conformado por los cultivos de cacao (*Theobroma cacao*), en asociación con naranja (*Citrus sinensis*), limón (*Citrus limon*), toronja (*Citrus paradisi*), y plátano (*Musa paradisiaca*), y la combinación con las especies forestales de laurel (*Cordia alliodora*), caoba (*Swietenia macrophylla*), balsa (*Ochroma pyramidale*), teca (*Tectona grandis*), guaba (*Inga spectabilis*), cedro (*Cedrela odorata*), rambután (*Nephelium lappaceum*), sapote (*Pouteria sapota*), etc, la edad promedio de los cultivos es 15 años, y la edad promedio del agricultor es 55 años, con ingresos mensuales entre \$. 100-200/mes. Realizada la evaluación se obtuvieron los siguientes resultados:

En la tabla 3 se observa que para el indicador: Diversidad del Agroecosistema el 66,7% de los predios de la asociación se caracterizaron por su alta diversidad de especies tanto agrícolas como pecuarias, dando una ponderación de 12 puntos y el 33,3% de los predios encuestados poseen más de dos familias de cultivos rodeadas por vegetación natural o hierbas dominantes, dando un promedio como asociación de 2,26 puntos.

Tabla 3. A1.- Indicador de Diversidad del Agroecosistemas

Escala	Indicador	% de Fincas	N° de Fincas	Valor total
1	Monocultivo de una o dos variedades	0	0	0
2	Más de dos familias de cultivos rodeadas por vegetación natural o hierbas dominantes	33,3%	2	4
3	Diversidad de cultivos rodeada por otras plantas y producción pecuaria	66,7%	4	12
Suma Total		100%	6	16
Promedio de la asociación		2,67		

La tabla 4, pone en manifiesto que en el 100% de los predios de los productores encuestados de la organización, se realizan mínimas o nulas actividades de laboreo para la preparación de los terrenos para la siembra, esto equivale a una ponderación de 18 puntos, dando un promedio para la asociación de 3 puntos.

Tabla 4. A2.-Indicador de Preparación del terreno

Escala	Indicador	% de		Valor
		Fincas	Fincas	
1	Laboreo y presencia de plagas en el suelo con maquinaria o tracción animal, según el cultivo	0	0	0
2	Laboreo con tracción animal o manual, según presencia de plagas y necesidades del cultivo	0	0	0
3	Laboreo mínimo o nulo para mejorar el agroecosistema y hábitat	100%	6	18
Total		100%	6	18
Promedio de la asociación		3,00		

Del análisis de la tabla 5, se desprende que el 100% de los productores encuestados, realizan la fertilización de sus cultivos aplicando productos y dosis de manera general, sin la realización de análisis de suelo y sin diferenciar el cultivo, esto representa un valor de 6 puntos en la escala de valoración de los predios encuestados dando un promedio 1 punto para la asociación.

Tabla 5. A3.- Indicador de Fertilización

Escala	Indicador	% de		Val tot
		Fincas	Fincas	
1	Aplicación rutinaria con productos y dosis acostumbradas, Independiente del cultivo y análisis del suelo	100%	6	6
2	Aplicación según requerimientos del cultivo y análisis del suelo	0	0	0
3	Aplicación para nutrir a la planta, reponer nutrientes y mejorar la vida	0	0	0
Suma Total		100%	6	6
Promedio de la asociación		1,00		

La tabla 6, refleja para el indicador de insumos para fertilización, el 66,7% de predios de la asociación, aplican fertilizantes sintéticos con algunas aplicaciones de orgánicos, que representa a un valor de 8 puntos, por otro lado, el 33,3% de los predios de la asociación aplican abonos al suelo y foliares orgánicos, que equivale a 6 puntos, sumando un total de 14 puntos con un promedio de 2,33 puntos para la asociación.

Tabla 6. A4.- Indicador de Insumos para la fertilización

Escala	Indicador	% de		N° de	Valo total
		Fincas	Fincas		
1	Fertilizantes sintéticos sin abono orgánico	0	0	0	0
2	Fertilizantes sintéticos con algunas aplicaciones de orgánicos	66,7%	4	8	
3	Abonos orgánicos al suelo y foliares orgánicos	33,3%	2	6	
Suma Total		100%	6	14	
Promedio de la asociación		2,33			

Para el indicador de manejo de enfermedades, el 83,3% (5 productores), hacen la aplicación de productos naturales y orgánicos, con base en criterios ecológicos y económicos. Caso contrario, el 16,7% (1 productor) aplica productos sintéticos según la severidad y los daños, sumando un total de 17 puntos y una valoración promedio de 2,83 para la asociación (Tabla 7).

Tabla 7. A5.- Indicador de Manejo de enfermedades

Escala	Indicador	% de		N° de	Valo total
		fincas	Fincas		
1	Aplicación programada de productos sintéticos en dosis Acostumbradas (mezclas o específicos)	0	0	0	0
2	Aplicación de productos sintéticos específicos, según la severidad y los daños.	16,7%	1	2	
3	Aplicación de productos naturales y orgánicos, con base en criterios ecológicos y económicos	83,3%	5	15	
Suma Total		100	6	17	
Promedio de la Asociación		2,83			

En la tabla 8, se comprobó que para el indicador de insumos para evitar enfermedades el 66,7% de los predios que equivalen a 4 productores utilizan en su mayoría productos químicos y algunos productos orgánicos en sus actividades, por otro lado, el 33,3% de productores correspondiente a 2 predios han sustituido los productos químicos por productos orgánicos, dando para este indicador un total de 14 puntos y una valoración promedio de

2,33 puntos en la escala para la organización.

Tabla 8. A6.- Indicador de Insumos para evitar enfermedades

Escala	Indicador	% de fincas	N° de Fincas	Valor total
1	Productos químicos en dosis acostumbradas	0	0	0
2	Productos químicos y algunos orgánicos	66,7%	4	8
3	Productos orgánicos como sustitutos de los químicos	33,3%	2	6
Suma Total		100%	6	14
Promedio de la Asociación		2,33		

En la tabla 9, se determinó que para el indicador de manejo de insectos plaga el 50,0% de predios (3 productores) aplican productos naturales y orgánicos con base en criterios ecológicos y económicos, por otro lado el 33,3% de productores correspondiente a 2 predios todavía aplican productos sintéticos específicos, con base en recuentos de plagas y daños observados en la plantación y finalmente el 16,7% de productores aplican productos sintéticos en dosis acostumbradas, dando un total en de 14 puntos y una valoración media de 2,33 puntos para la organización.

Tabla 9. A7.- Indicador de Manejo de insectos plaga

Escala	Indicador	% de Fincas	N° de Fincas	Valor total
1	Aplicación programada de productos sintéticos en dosis Acostumbradas (mezclas o específicos)	16,7%	1	1
2	Aplicación de productos sintéticos específicos con base en recuentos de plagas y daños observados	33,3%	2	4
3	Aplicación de productos naturales y orgánicos con base en criterios ecológicos y económicos	50,0%	3	9
Suma Total		100%	6	14
Promedio de la Asociación		2,33		

En el indicador de Insumos para el manejo de plagas el 50,0% de predios (3 productores) aplican productos químicos y algunos orgánicos, mientras, el 50,0% restante (3 productores) todavía aplican productos orgánicos como sustitutos de los químicos, obteniendo un total de 15 puntos y una valoración media de 2,50 (Tabla 10).

Tabla 10. A8.- Indicador de Insumos para el manejo de plagas

Escala	Indicador	% de Fincas	N° de Fincas	Valor total
1	Productos químicos en dosis acostumbradas	0	0	0
2	Productos químicos y algunos orgánicos	50,0%	3	6
3	Productos orgánicos como sustitutos de los químicos	50,0%	3	9
Suma Total		100%	6	15
Promedio de la Asociación		2,50		

En la tabla 11, se obtuvo en el indicador manejo de hierbas el 66,6% de predios (4 productores) realizan el manejo de las malas hierbas solo en periodos críticos, cuando la plantaciones están siendo afectadas por algún factor, por otro lado el 16,7% (1 productor) aplica manejo de hierbas durante el ciclo del cultivo para eliminarlas totalmente y finalmente en el 16,7% de predios restantes existe la presencia de hierbas en el campo como hábitat de otros organismos y control únicamente de las que causen daño en periodos críticos, dando un total de 12 puntos y una valoración media de 2,00 puntos para la organización.

Tabla 11. A9.- Indicador de manejo de hierbas

Escala	Indicador	% de Fincas	N° de Fincas	Valor total
1	Se hace durante el ciclo del cultivo para eliminarlas totalmente	16,7%	1	1
2	Se hace solamente en periodos críticos	66,6%	4	8
3	Presencia de hierbas en el campo como hábitat de otros organismos y control únicamente de las que causen daño en periodos críticos	16,7%	1	3
Suma Total		100%	6	12
Promedio de la Asociación		2,00		

En la tabla 12, se observa que para el indicador insumos para el manejo de hierbas el 84,3% de predios que equivalen a 5 productores, aplican eliminación mecánica y manual de las malas hierbas, dando una valoración 10 puntos en la escala, por otro lado el 16,7% de productores, correspondiente a 1 predio, aplica la eliminación mecánica y manual en áreas específicas donde las hierbas son un problema, con una valoración de 3 puntos en la escala, dando un total en la asociación de 13 puntos y una valoración media de 2,17 puntos.

Tabla 12. A10.- Indicador de Insumos para el manejo de hierbas

Escala	Indicador	% de Fincas	N° de Fincas	Valor total
1	Herbicidas químicos	0	0	0
2	Eliminación mecánica y manual	83,3%	5	10
3	Eliminación mecánica y manual en áreas específicas donde las hierbas son un problema	16,7%	1	3
Suma Total		100%	6	13
Promedio de la Asociación		2,17		

Una vez realizada la evaluación de cada uno de los indicadores se obtuvo la Tabla 13.

Tabla 13. Evaluación de Indicadores de Manejo de los Cultivos

Indicadores	Variable	N	\bar{X}	D.E.	CV	M
A1	Valor	6	2,67	0,52	19,36	3,00
A2	Valor	6	3,00	0,00	0,00	3,00
A3	Valor	6	1,00	0,00	0,00	1,00
A4	Valor	6	2,33	0,52	22,13	2,00
A5	Valor	6	2,83	0,41	14,41	3,00
A6	Valor	6	2,33	0,52	22,13	2,00
A7	Valor	6	2,33	0,82	34,99	2,50
A8	Valor	6	2,50	0,55	21,91	2,50
A9	Valor	6	2,00	0,63	31,62	2,00
A10	Valor	6	2,17	0,41	18,84	2,00
TOTAL		60	23,16	4,38	185,39	23
PROMEDIO		6,0	2,32	0,4	18,5	2,3

Nota: A1: Diversidad del agroecosistema, A2: Preparación del terreno, A3: Fertilización, A4: Insumos para la fertilización, A5: Manejo de enfermedades, A6: Insumos para evitar enfermedades, A7: Manejo de insectos plaga, A8: Insumos para el manejo de plagas, A9: Manejo de hierbas, A10: Insumos para el manejo de hierbas; \bar{x} : Media Aritmética D.E: Desviación Estándar; C.V: Coeficiente de Variación; M: Mediana.

En la Figura 1, se muestra la evaluación realizada al manejo de los cultivos de los predios de la asociación se observa que las fincas de la asociación tienen un promedio de 2,32 puntos lo que equivale a un estado de manejo Medio



Figura 1. Evaluación del manejo de los cultivos de la Asociación.

Nota: Escala de valoración: 1: Sostenibilidad baja; 2: Sostenibilidad media; 3: Sostenibilidad Alta. Fuente: Encuestas

En cuanto la evaluación de la salud de los suelos de organización para los indicadores de salud del suelo:

En el indicador características físicas: estructura, infiltración y retención de humedad, el 66,7% de los predios poseen suelos con pocos gránulos que se rompen con poca presión; capa compacta delgada; el agua se filtra lentamente; se mantiene seco la mayoría de la época seca, por otro lado el 33,3% de predios poseen suelos friables y granulados, con agregados que mantienen la forma al presionarlos aun húmedos, sumando un total de 14 puntos y con una valoración media de 2,33 puntos para la organización (Tabla 14).

Tabla 14. B1.- Indicador de Características físicas: estructura, infiltración y retención de humedad

Escala	Indicador	% de Fincas	N° de Fincas	Valor total
1	Suelo polvoso; sin gránulos visibles; se anega en época lluviosa; seca rápido cuando terminan las lluvias	0	0	0
2	Pocos gránulos que se rompen con poca presión; capa compacta delgada; el agua se filtra lentamente; se mantiene seco la mayoría de la época seca	66,7%	4	8
3	Suelo friable y granulado, con agregados que mantienen la forma al presionarlos aun húmedos	33,3%	2	6
Suma Total		100%	6	14
Promedio de la Asociación		2,33		

En la tabla 15 se observa que para el indicador Profundidad del suelo el 100,00% de predios poseen suelos con profundidades mayores a los 10 cm, sumando un total de 18 puntos dando una valoración media de 3 puntos para la organización.

Tabla 15. B2.- Indicador de Profundidad del suelo

Escala	Indicador	% de Fincas	N° de Fincas	Valor total
1	Subsuelo casi expuesto	0	0	0
2	Subsuelo superficial, delgado y menor que 10 cm	0	0	0
3	Suelo profundo y mayor que 10 cm	100%	6	18
Suma Total		100%	6	18
Promedio de la Asociación		3,00		

En la tabla 16 se aprecia que para el indicador Color, olor y materia orgánica, el 84,3% de los predios tienen suelos de color café claro o rojizo; sin mucho olor; con algo de materia orgánica o humus, por otro lado, el 16,7% de predios poseen suelos de color negro o café oscuro; con olor a tierra fresca; abundante presencia de materia orgánica y humus, dando un total de 13 puntos y una valoración media de 2,17 puntos.

Tabla 16. B3.- Indicador de Color, olor y materia orgánica

Escala	Indicador	% de Fincas	N° de Fincas	Valor total
1	Suelo de color pálido; con mal olor (posible olor a químicos); no se nota la presencia de materia orgánica	0	0	0
2	Suelo de color café claro o rojizo; sin mucho olor; con algo de materia orgánica o humus	83,3%	5	10
3	Suelo de color negro o café oscuro; con olor a tierra fresca; abundante presencia de materia orgánica y humus	16,7%	1	3
Suma Total		100%	6	13
Promedio de la Asociación		2,17		

En la tabla 17 se aprecia que, para el indicador cobertura del suelo, el 100,0% (6 fincas) tienen menos del 50% del suelo cubierto por residuos, hojarasca o cubierta viva, dando un total de 12 puntos y una valoración promedio de 2,00.

Tabla 17. B4.- Indicador de Cobertura del suelo

Escala	Indicador	% de Fincas	N° de Fincas	Valor total
1	Suelo desnudo	0	0	0
2	Menos de 50% del suelo cubierto por residuos, hojarasca o cubierta viva	100%	6	12
3	Más de 50% del suelo cubierto por cobertura muerta o viva	0	0	0
Suma Total		100%	6	12
Promedio de la Asociación		2,00		

Tabla 18. Evaluación de Indicadores de Salud de los suelos

Indicadores	Variable	N	\bar{X}	D.E.	C.V.	M
B1	Valor	6,00	2,33	0,52	22,13	2,00
B2	Valor	6,00	3,00	0,00	0,00	3,00
B3	Valor	6,00	2,17	0,41	18,84	2,00
B4	Valor	6,00	2,00	0,00	0,00	2,00
TOTAL		24	9,5	0,93	40,97	9
PROMEDIO		6,0	2,4	0,2	10,2	2,3

Nota: B1: Características físicas: estructura, infiltración y retención de humedad, B2: Profundidad del suelo, B3: Color, olor y materia orgánica, B4: Cobertura del suelo, \bar{x} : Media Aritmética D.E: Desviación Estándar; C.V: Coeficiente de Variación; M: Mediana.

En la figura 2 se observa que las fincas de la asociación tienen un promedio de 2,4 puntos, lo que equivale a Medio en cuanto salud de los suelos.

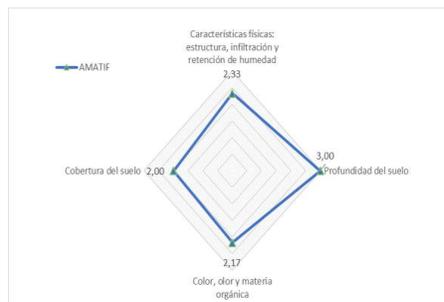


Figura 2. Evaluación de la salud de los suelos de la Asociación

Nota: Escala de valoración: 1: Sostenibilidad baja; 2: Sostenibilidad media; 3: Sostenibilidad Alta. Fuente: Encuestas

En lo referente a la evaluación de la salud de los cultivos:

Para el indicador de apariencia de los cultivos el 50,0% de predios tienen plantas sin ninguna deformación o daño; con buen color, por otro lado el 33,3% de los predios tienen cultivos poco desarrollado, verde claro; con algunas decoloraciones y deformaciones, con base en recuentos de plagas y daños observados en la plantación, manifestando una valoración de 4 puntos en la escala y finalmente el 16,7% de los predios tienen plantas pequeñas, deformes, cloróticas y descoloridas; con severos síntomas de deficiencias, sumando un total 14 puntos y una valoración media de 2,33 puntos para la organización (Tabla 19).

Tabla 19. C1.- Indicador de Apariencia

Escala	Indicador	% de		Valor
		Fincas	Fincas	
1	Plantas pequeñas, deformes, cloróticas y descoloridas; con severos síntomas de deficiencias	16,7%	1	1
2	Cultivo poco desarrollado, verde claro; con algunas decoloraciones y deformaciones	33,3%	2	4
3	Plantas sin ninguna deformación o daño; con buen color	50,0%	3	9
Suma Total		100%	6	14
Promedio de la Asociación		2,33		

En la tabla 20 se aprecia que para el indicador de crecimiento del cultivo el 50,0% de predios poseen plantas pequeñas, no muy robustas; cultivo uniforme, por otro lado, el 50,0% de predios restantes poseen plantas robustas con cultivos uniforme, sumando un total de 15 puntos y una valoración media de 2,50 puntos para la organización.

Tabla 20. C2.- Indicador de Crecimiento del cultivo

Escala	Indicador	% de		Valor
		Fincas	Fincas	
1	Plantas pequeñas y débiles; cultivo poco denso	0	0	0
2	Plantas pequeñas, no muy robustas; cultivo uniforme	50,0%	3	6
3	Plantas robustas; cultivo uniforme	50,0%	3	9
Suma Total		100%	6	15
Promedio de la Asociación		2,50		

Para el indicador incidencia de enfermedades, en el 83,3% de los predios un aproximado del 10 al 20% de las plantas presentan síntomas de enfermedades leves a severos, dando, por otro lado, el 16,7% de predios expresaron que sus cultivos son resistentes y al menos 10% de las plantas presentan síntomas leves de alguna enfermedad, dando un total de 13 puntos y una valoración media de

2,17 puntos para la organización (Tabla 21).

Tabla 21. C3.- Indicador de Incidencia de enfermedades

Escala	Indicador	% de		Valor
		Fincas	Fincas	
1	Cultivo susceptible a enfermedades; más de 50% enfermo	0	0	0
2	De 10 a 20% de las plantas con síntomas de leves a severos	83,3%	5	10
3	Cultivo resistente; menos de 10% de las plantas con síntomas leves	16,7%	1	3
Suma Total		100%	6	13
Promedio de la Asociación		2,17		

En la tabla 22, se evidencia que para el indicador de Competencia por malezas el 66,7% de predios existe la presencia de malezas que compiten un poco con el cultivo, por otro lado, el 33,3% de predios perciben a sus cultivos estresados y dominados por malezas, reflejando una, dando un total de 10 puntos y una valoración promedio de 1,67 puntos para la organización.

Tabla 22. C4.- Indicador de Competencia por malezas

Escala	Indicador	% de		Valor
		Fincas	Fincas	
1	Cultivo estresado; dominado por malezas	33,3%	2	2
2	Presencia de malezas que compiten un poco con el cultivo	66,7%	4	8
3	Cultivo vigoroso que no es afectado por las malezas o malezas chapeadas que causan daño.	0	0	0
Suma Total		100%	6	10
Promedio de la Asociación		1,67		

En la tabla 23 para el indicador daños por plagas, el 83,3% de fincas notan daños visuales producido por plagas, por otro lado, en el 16,7% de predios restante hay la presencia de plagas que no dañan al cultivo, dando un total para este indicador de 13 puntos y una valoración media de 2,17 puntos.

Tabla 23. C5.- Indicador de Daños por plagas

Escala	Indicador	% de Fincas	Nº de Fincas	Valor total
1	Pérdidas importantes de la cosecha por ataque de plagas	0	0	0
2	Daño visual producido por plagas que afecta la calidad, pero no reduce sensiblemente la producción	83,3%	5	10
3	Presencia de plagas que no dañan al cultivo	16,7%	1	3
Suma Total		100%	6	13
Promedio de la Asociación		2,17		

Para el indicador actividad biológica, el 100,0% de predios que equivalen a 6 fincas se observa la presencia de algunas lombrices (1 a 3 lombrices en un promedio de cinco observaciones, en un área de 25 x 25 cm x 10 cm de profundidad), dando un total de 12 puntos y una valoración promedio de 2,00 puntos (Tabla 24).

Tabla 24. C6.- Indicador de actividad biológica

Escala	Indicador	% de Fincas	Nº de Fincas	Valor total
1	Sin signos de actividad biológica (sin lombrices en un promedio de cinco observaciones, en un área de 25 x 25 cm x 10 cm de profundidad)	0	0	0
2	Se ven algunas lombrices (1 a 3 lombrices en un promedio de cinco observaciones, en un área de 25 x 25 cm x 10 cm de profundidad)	100,0 %	6	12
3	Gran cantidad de actividad biológica y abundantes lombrices (más de seis lombrices en un promedio de cinco observaciones, en un área de 25 x 25 cm x 10 cm de profundidad)	0	0	0
Suma Total		100%	6	12
Promedio de la Asociación		2,00		

Para el indicador de conservación y protección del suelo el 50,0% de predios no realizan labores de conservación de suelos, el 33,3% de productores realizan labores de conservación de suelo como siembra en curvas a nivel y otras (barreras vivas, terrazas, etc.), y finalmente el 16,7% de productores conservan parte del suelo, dando un total de 11 puntos y una valoración de

1,83 puntos para la organización (Tabla 25).

Tabla 25. C7.- Indicador de conservación y protección del suelo

Escala	Indicador	% de Fincas	Nº de Fincas	Valor total
1	No se realizan labores de conservación de suelos ni de siembra a favor de la pendiente.	50,0%	3	3
2	Se conserva parte del suelo, pero siempre se observa pérdida	16,7%	1	2
3	Labores de conservación de suelo como siembra en curvas a nivel y otras (barreras vivas, terrazas, etc.)	33,3%	2	6
Suma Total		100%	6	11
Promedio de la Asociación		1,83		

Realizada la ponderación de la información sobre la salud de los cultivos obtuvimos la Tabla 26.

Tabla 26. Evaluación de indicadores de salud de los cultivos

Indicadores	Variable	N	X̄	D.E.	C.V.	M
C1	VALOR	6	2,33	0,82	34,99	2,50
C2	VALOR	6	2,5	0,55	21,91	2,50
C3	VALOR	6	2,17	0,41	18,84	2,00
C4	VALOR	6	1,67	0,52	30,98	2,00
C5	VALOR	6	2,17	0,41	18,84	2,00
C6	VALOR	6	2,00	0	0	2,00
C7	VALOR	6	1,83	0,98	53,63	1,50
TOTAL		42	14,67	3,69	179,19	14,5
PROMEDIO		6,0	2,10	0,5	25,60	2,10

Nota: C1: Apariencia, C2: Crecimiento del cultivo, C3: Incidencia de enfermedades, C4: Competencia por malezas, C5: Daños por plagas, C6: Actividad biológica, C7: Conservación y protección del suelo, \bar{x} : Media Aritmética D.E: Desviación Estándar; C.V: Coeficiente de Variación; M: Mediana.

En la figura 3, mediante la evaluación realizada a la salud de los cultivos se observa que las fincas de la asociación tienen un promedio de 2,1 puntos lo

que equivale a un estado de salud de los cultivos en estado Medio.

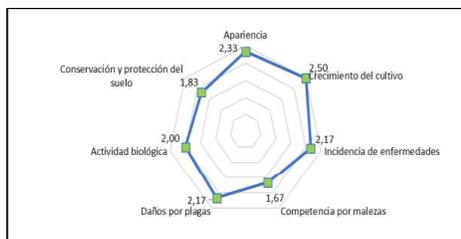


Figura 3. Evaluación de la salud de los cultivos de la Asociación.

Nota: Escala de valoración: 1: Sostenibilidad baja; 2: Sostenibilidad media; 3: Sostenibilidad Alta. Fuente: Encuestas

En la figura 4, se observa que los predios de la organización alcanzaron un resultado de 2,27 lo que nos indica que está en nivel medio de sostenibilidad agroecológica.

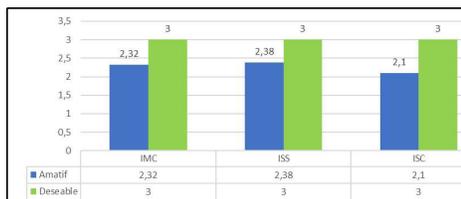


Figura 4. Evaluación general de los predios de la organización

Nota: 1: Bajo; 2: Medio; 3: Alto; IMC: Indicadores de Manejo de cultivos; ISS: Indicadores de Salud del Suelo; ISC: Indicadores de Salud de los Cultivo

3.2. Evaluación de sostenibilidad de los subsistemas del predio sobre “Mi Descanso”.

Los procesos productivos que genera la finca se pueden enmarcan en el tipo de

agricultura familiar y campesina, que permite solventar sus necesidades actuales, pero dificulta la proyección a aspiraciones de vida sostenible por su baja productividad, deficiente tecnificación y al inadecuado uso de los recursos.

Entre las actividades a la que se dedica la productora se encuentra el cultivo de cacao, plátano, cítricos.

Cabe destacar el continuo apoyo de las instituciones a la organización en el marco de capacitaciones y asistencia técnica. Los ingresos obtenidos por su actividad no superan los \$ 200.00 por mes y aumentando gracias a la influencia del trabajo asociativo que realizan dentro de la organización.

La finca no cuenta con infraestructura básica ni servicios básicos, por lo que son manejadas de manera rústica.

En cuanto a tenencia de la tierra la finca se encuentra dentro de la Comuna Río Santiago Cayapas, y ha sido manejada por la propietaria desde hace unos 15 años.

La finca Mi Descanso tiene una extensión de 3,24 hectáreas que se distribuyen tal y como se muestra en la Tabla 27.

Tabla 27. Zonificación de la Finca

Descripción	Predio	
	Área	%
Cultivo de cacao	1,06	32,6
Rastrojo	1,34	41,5
Cultivo de cacao y plátano	0,84	26,0
TOTAL	3,24	100,0

En la Figura 5 se ilustra que, la finca cuenta con 1,06 hectáreas que equivale al 32,6% de cultivo de cacao en producción, 1,34 hectáreas que corresponde a 41,5% de formaciones pioneras o rastrojo y finalmente 0,84 hectáreas recién establecidas de cacao en asociación con plátano.

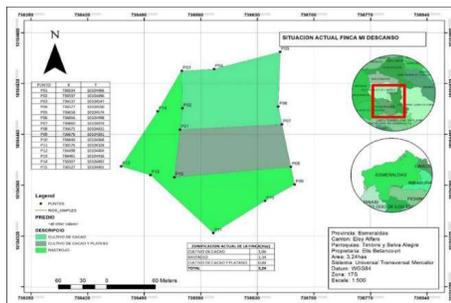
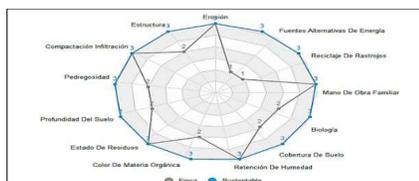


Figura 5. Uso de suelo de la finca

3.2.1. Área de cultivos

El área de cultivos está constituida en 2 lotes, que como cultivo principal tenemos el cacao, creciendo asociado a especies vegetales como lo son el laurel, caoba, tachuelo, mambla, etc. La pendiente del terreno es de 0%. Con una altitud de 0 a 200 m.

3.2.1.1. Evaluación de indicadores de sostenibilidad del subsistema Suelo



La sostenibilidad del suelo se evaluó en base a 13 indicadores (Anexo 3) de los cuales tenemos que:

Tabla 28. Detalles de los indicadores aplicados para el subsistema suelo

Indicadores	Evaluación	
	Rango (1-3)	Descripción
Erosión	3	No hay mayores signos de erosión
Estructura	2	Suelo suelto con pocos gránulos que se rompen al aplicar presión suave.
Compactación	3	Suelo no compactado, agua infiltra fácilmente
Infiltración	3	
Pedregosidad	2	30%
Profundidad Del Suelo	2	Suelo Superficial Delgado (Menos De 10cm)
Estado De Residuos	3	Residuos en varios estados de descomposición, pero residuos viejos bien descompuestos
Color De Materia Orgánica	2	Suelo de color café claro o rojizo, sin mayor olor y con algo de materia orgánica o humus.
Retención De Humedad	3	Suelo mantiene algo de humedad en época seca
Cobertura De Suelo	2	Menos del 50% del suelo cubierto por residuos, hojarasca o cubierta viva
Biología	2	Se ven algunas lombrices y artrópodos
Mano De Obra Familiar	3	60% a más.
Reciclaje De Rastrojos	1	No lo practica
Fuentes Alternativas De Energía (Sol, Agua Viento, Biomasa)	1	Ninguno
Total	29	
n	13	
x	2,23	
D.E	0,73	
C.V.	32,5	

Nota: Escala de valoración: 1: Sostenibilidad baja; 2: Sostenibilidad media; 3: Sostenibilidad Alta. X: media; n: número de datos; D.E: Desviación Estándar; C.V.: Coeficiente de Variación

En la Figura 6 se vislumbra, que la sustentabilidad del subsistema suelo dentro del cultivo es Media con un promedio ponderado de 2 puntos.

Figura 6. Indicadores aplicados para el subsistema suelo

Nota: Escala de valoración 1: Sostenibilidad baja; 2: Sostenibilidad media; 3: Sostenibilidad Alta. - Fuente: Encuestas

3.2.1.2. Evaluación de indicadores de sostenibilidad del subsistema cultivo

La sostenibilidad de los cultivos se evaluó en base a 13 indicadores de los cuales tenemos que (Tabla 29):

Tabla 29. Detalles de los indicadores aplicados para el subsistema cultivos

Indicadores	Evaluación	
	Finca	Descripción
Apariencia	2	Cultivo de verde claro, con algunas decoloraciones
Crecimiento de cultivo	2	Cultivo más denso, no uniforme, crecimiento nuevo y ramas y tallos aun delgados
Resistencia a estrés	2	Sufren en época seca o muy lluviosa, se recuperan lentamente.
Incidencia de enfermedades	2	Entre 20 - 45% de plantas con síntomas de leves a severas
Competencia por malezas	2	Presencia de malezas, cultivos sufre algo de competencia
Asociación	1	Monocultivos mayormente
Rotación	2	Media, dos variedades(especies)
Diversidad vegetal	3	Mas de 2 especies de sombra e incluso otros cultivos o malezas dominantes.
Diversidad natural circundante	3	Rodeado por lo menos en un 50% de sus bordes por vegetación natural.
Sistema de manejo	2	En transición a orgánico, con sustitución de insumos
Producción	1	Bajo promedios regionales
Transformación	3	Para el consumo y el mercado
Rendimiento del cultivo	1	Bajo
Total		26
n		13
x		2
D.E		0,71
C.V.		35,36

Nota: Escala de valoración: 1: Sostenibilidad baja; 2: Sostenibilidad media; 3: Sostenibilidad Alta. X: media; n: número de datos; D.E: Desviación Estándar; C.V.: Coeficiente de Variación

La **Figura 7**, indica que la sustentabilidad del subsistema cultivo es media con una puntuación de 2,23.

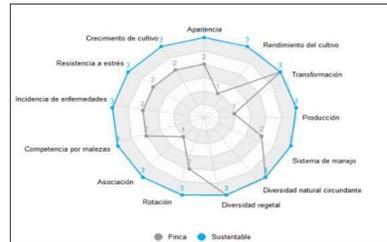


Figura 7. Indicadores aplicados para el subsistema cultivos

Nota: Escala de valoración 1: Sostenibilidad baja; 2: Sostenibilidad media; 3: Sostenibilidad Alta. - Fuente: Encuestas

3.2.1.3. Evaluación de indicadores de sostenibilidad del subsistema riego y humedad

Los procesos agrícolas están directamente relacionados con la disponibilidad de agua en el predio, para la evaluación se tomó en cuenta lo siguiente (Tabla 30):

Tabla 30. Detalles de los indicadores aplicados para el subsistema riego/humedad.

Indicadores	Evaluación	
	Finca	Descripción
Disponibilidad de agua	1	Disponibilidad Baja, La Finca No Cuenta Con Acceso A Ríos, Esteros
Humedad	3	Adecuada Capacidad De Campo
Labores de conservación de agua	1	Baja, No Aplica Practicas De Conservación De Agua
Total		5
N		3
X		1,67
D.E		1,15
C.V.		69,28

Nota: Escala de valoración: 1: Sostenibilidad baja; 2: Sostenibilidad media; 3: Sostenibilidad Alta. X: media; n: número de datos; D.E: Desviación Estándar; C.V.: Coeficiente de Variación

En la Figura 8, se observa que la sustentabilidad del subsistema humedad y riego es baja con una puntuación de 1,6.

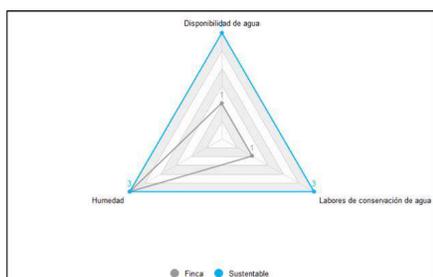


Figura 8. Indicadores aplicados para el subsistema riego y humedad

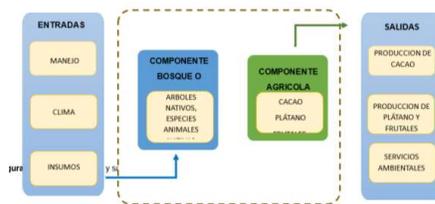
Nota: Escala de valoración: 1: Sostenibilidad baja; 2: Sostenibilidad media; 3: Sostenibilidad Alta. -Fuentes: Encuestas

3.2.1.4. Evaluación de indicadores de sustentabilidad del subsistema agroforestal

Las practicas agroforestales son un parámetro determinante en la agroecología, para evaluar el siguiente

subsistema se tomaron en cuenta los siguientes indicadores (Tabla 31):

Tabla 31. Detalles de los indicadores aplicados para el subsistema



agroforestal.

Indicadores	Evaluación	
	Finca	Descripción
Estratificación	2	de 2 a 3 estratos
Diversidad	2	De 5 a 6 especies
Rentabilidad	2	Maderables y arbustos de diferentes usos
Diseño	1	No se presenta competencia por la luz con los cultivos
Total		7
N		4
X		1,75
D.E		0,90
C,V		28,57

Nota: Escala de valoración: 1: Sostenibilidad baja; 2: Sostenibilidad media; 3: Sostenibilidad Alta. X: media; n: número de datos; D.E: Desviación Estándar; C.V.: Coeficiente de Variación

La Figura 9, indica que la sustentabilidad del subsistema agroforestal es Media puesto obtuvo una puntuación media de 2 puntos,

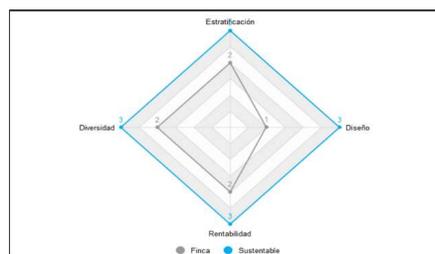


Figura 9. Indicadores aplicados para el subsistema agroforestal

Nota: Escala de valoración: 1: hormiguero (*Myrmecophaga tridactyla*), tatabra (*Tayassu pecari*), Sostenibilidad baja; 2: Sostenibilidad media; 3: Sostenibilidad Alta. Fuente: Encuestas

3.2.2. Área Pecuaria

La finca actualmente no cuenta con componente pecuario que permita la diversificación de producción.

3.2.3. Área de Rastrojo y Bosque

3.2.3.1. Caracterización de la flora y fauna de la zona de Boscosa o Rastrojo

– Flora

En base a la información brindada por el propietario de la finca y al recorrido realizado en el predio mediante observación se determinaron la presencia de las siguientes especies:

Anime (*Dacryodesp*), sande (*Brosimun utile*), chalviande (*Virola spp*), cuangare (*Otoba spp*), caoba esmeraldeña (*Platymiscium pinnatum*), ceibo (*Ceiba pentandra*), jigua (*Ocotea spp*), roble (*Terminalia amazonia*), jagua (*Genipa americana*), tachuelo (*Zonothoxylum spp*), guabo (*Inga edulis*), especies de la familia Lauracea.

– Fauna

En palabras de la dueña de finca nos informó que, en el predio se ha encontrado las siguientes especies:
Mamíferos: guatín (*Dasyprocta punctata*), cusumbo (*Potos flavus*), guanta (*Cuniculus paca*), oso

(*Myrmecophaga tridactyla*), tatabra (*Tayassu pecari*), ardilla (*Sciurus stramineus*).

3.2.4. Flujo de entradas y salidas actual de la finca “Mi Descanso”

3.2.5. Evaluación económica de la Finca

Una vez realizado el inventario de los recursos por componentes que conforman la finca obtuvimos los siguientes resultados:

Tabla 32. Resumen de inventario de la finca Mi Descanso

Recursos	Valor total USD
Suelos	3,240,00
Cultivos	14,880,00
Forestal	250,00
Especies animales	-
Infraestructura	-
Equipos y herramientas	100,00
Total	18,470,00

3.2.6. Potencialidades de los sistemas productivos del predio

- Extensión adecuada para la agricultura familiar
- Ubicación conveniente y fácil acceso
- Topografía adecuada para la agricultura, agroforestería y producción pecuaria
- Dispone de vegetación protectora y nativa
- Estabilización climática
- La zona se dispone de mano de obra

3.2.7. Limitaciones en los sistemas productivos del predio

- Inadecuados procesos de manejo de los cultivos
- No cuenta con producción pecuaria
- Bajo enfoque en la salud vegetal
- Inadecuados protocolos de fertilización
- Deficientes procesos de reciclaje de los residuos de la finca.
- Falta de mecanismos que permitan la permanencia del agua en la finca.
- Sistemas agroforestales sin objetivos definidos
- Bajos rendimientos productivos
- Limitación de ingresos económicos.

CONCLUSIONES

Los predios de La Asociación de Mujeres Afroecuatorianas Timbiré (AMATIF), se dedican en su totalidad al cultivo de cacao.

Los predios de propiedad de los socios de la AMATIF en cuanto al manejo de los cultivos tienen una ponderación de 2,3 puntos, equivalente a media; en lo referente a salud del suelo, se obtuvieron un promedio de 2,4 puntos equivalente a media y en lo referente a salud de los cultivos tienen así mismo un valor medio de 2,1 puntos; considerándose que son predios medianamente manejados dentro de la concepción agroecológica.

Se determinó que el predio “Mi Descanso” se encuentra en un estado

de sustentabilidad medio, lo cual se atribuye a la dedicación que la propietaria ha puesto en la conservación de los recursos naturales.

La finca no cuenta con componente pecuario, existe deficiencia de agua, aunque por las características climáticas de sitio no es un factor tan determinante para las actividades que se realizan, No tiene un diseño de agroforestería definido y la finca presta condiciones para la implementación de proyectos de índole agrícola, turístico de conservación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acevedo-Osorio, Á., Ortiz, S., & Ortiz, J. (2020). Aportes de la agrobiodiversidad a la sustentabilidad de la agricultura familiar en Colombia. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*, 23(35), 1-18.

Andrade, Y., Castro, E., & Ramírez, D. (2021). Certificaciones e iniciativas de sostenibilidad en el sector cafetero: un análisis desde la auditoría ambiental en el departamento de Caldas, Colombia. *Contaduría y Administración*, 66(4), 1-31.

[https://dialnet.unirioja.es/ser
vlet/articulo?codigo=8153379](https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8153379)

Bedoya Justo, E., & Julca Otiniano, A. (2021). Sustentabilidad de las fincas de palto (*Persea americana* Mill.) en la región Moquegua, Perú. *RIVAR*, 8(22), 36-50.

[https://doi.org/10.35588/rivar
.v8i22.4770](https://doi.org/10.35588/rivar.v8i22.4770)

Cendón, M. L., Molpeceres, C., Zulaica, L., & Rouvier, M. (2021). Agroecología y canales cortos en el contexto del COVID-19. *Cuyonomics. Investigaciones en Economía Regional*, 5(8), 90-108.

[https://doi.org/10.48162/rev.
42.036](https://doi.org/10.48162/rev.42.036)

Collantes, R., Lezcano, J., & Marquínez, L. (2021). Sostenibilidad del agroecosistema de café robusta en la provincia de Colón, Panamá. *Ciencia Agropecuaria*, 32, 38-50.

[http://revistacienciaagropecua
ria.ac.pa/index.php/ciencia-
agropecuaria/article/view/418
/328](http://revistacienciaagropecuaria.ac.pa/index.php/ciencia-agropecuaria/article/view/418/328)

Estrada Aguayo, V. S., & Suárez-Duque, D. (2020). Factores socioambientales que favorecen la conservación in situ de tubérculos alto andinos nativos en los cantones de Colta y Guamote en Chimborazo, Ecuador. *Sociedad y Ambiente*, 22, 72-96.

[https://doi.org/10.31840/sya.
vi22.2081](https://doi.org/10.31840/sya.vi22.2081)

Jácome Mogro, E., Rodríguez-Berrío, A., Jiménez Jácome, S., Marín Quevedo, K., & Mogro Cepeda, V. (2020). Caracterización de fincas agropecuarias de El Tingo La Esperanza/Pujilí/Cotopaxi/Ecuador.

Ecología Aplicada, 19(2), 49-56.

[http://www.scielo.org.pe/pdf/
ecol/v19n2/1726-2216-ecol-19-
02-49.pdf](http://www.scielo.org.pe/pdf/ecol/v19n2/1726-2216-ecol-19-02-49.pdf)

Meza Bone, F. F., Meza Bone, G. A., Cachipundo C astillo, J. M., Cevallos Mayorga, K. Y., Cabrera Moreira, J., Meza Bone, C. J., Meza Bone, J. S., Cabanilla Campos, M., Cachipundo Castillo, J. C., Cachipundo Castillo, G. I., & Novillo Celleri, J. E. (2023). Evaluación diagnóstica de la agrodiversidad y sustentabilidad de pequeñas fincas que cultivan maíz en el Ecuador. *Revista de Investigaciones Veterinarias Del Perú*, 34 (4), e23852. [https://doi.org/10.15381/rive
p.v34i4.23852](https://doi.org/10.15381/rivep.v34i4.23852)

Oropesa-Casanova, K., Wencomo-Cárdenas, H., Miranda-Tortoló, T., & Lezcano-Fleires, J. (2022). Sustentabilidad en fincas campesinas del municipio Perico, Matanzas, Cuba. *Pastos y Forrajes*, 45, 1-10.

[https://www.redalyc.org/jour
nal/2691/269173684015/26917
3684015.pdf](https://www.redalyc.org/journal/2691/269173684015/269173684015.pdf)

Oviedo-Celis, R. A., & Castro-Escobar, E. S. (2021). Un análisis comparativo de la sostenibilidad de sistemas para la producción de café en fincas de Santander y Caldas, Colombia. *Ciencia & Tecnología Agropecuaria*, 22(3), e2330. [https://doi.org/10.21930/rcta.
vol22_num3_art:2230](https://doi.org/10.21930/rcta.vol22_num3_art:2230)

Padilla, D., & Suchini, J. G. (2013). Guía para el sondeo agroecológico de suelos y cultivos. 17.

- Pinto, L. (2020). Agroecología y recampesinización cualitativa en el agro argentino contemporáneo (2014-2019). *Boletín de Estudios Geográficos*, 113, 161-180. <https://revistas.uncu.edu.ar/obj/index.php/beg/article/view/3867/2803>
- Santacoloma-Varón, L., & Almeida-Braga, J. (2022). Sostenibilidad económica de sistemas agroecológicos en el centro del Valle del Cauca (Colombia): importancia del tamaño del predio y el componente pecuario. *Gestión y Ambiente*, 25(1), 1-12.
- Sarandón, S. J. (2021). Agroecología: una revolución del pensamiento en las ciencias agrarias. *Ciencia, Tecnología y Política*, 4(6), 055. <https://doi.org/10.24215/26183188e055>
- Valarezo Beltrón, C. O., Julca-Otiniano, A., & Rodríguez Berrío, A. (2020). Evaluación de la sustentabilidad de fincas productoras de limón en Portoviejo, Ecuador. *Revista RIVAR*, 7(20), 108-120. <https://doi.org/10.35588/rivar.v7i20.4485>
- Zarate, E. (2022). Patrimonio biocultural alimentario y sus contribuciones a la sostenibilidad y resiliencia territorial. *Antropología Cuadernos de Investigación*, 26, 75-83. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo/8627183.pdf>
- Zhiminaicela Cabrera, J. B., Bravo-González, A. P., Quevedo-Guerrero, J. N., Tuz-Guncay, I. G., García Batista, R. M., & Herrera-Reyes, S. N. (2021). Ecuador libre de transgénicos: Un enfoque desde la perspectiva agroecológica y jurídica. *La Técnica: Revista de Las Agrociencias*, 11(1), 48-55. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/latecnica/article/view/2615/7143>
- Zhiminaicela, J., Quevedo, J., & García, R. (2020). La producción de banano en la provincial de El Oro y su impacto en la agrobiodiversidad. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(3), 189-195. <https://www.remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/327/350>

GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO UNA VENTAJA COMPETITIVA PARA LA EMPRESA DE SERVICIO AUTOMOTRIZ JG.

Ana Ruth Ulloa Pimienta
TecNM/ ITS de Villa La Venta, TecNM/ ITSLV.
Huimanguillo, Tabasco, México
anar.up@laventa.tecnm.mx
<https://orcid.org/0000-0003-1375-4736>

Recibido: 30/04/2024

Aceptado: 25/06/2024

Publicado: 12/07/2024

RESUMEN

Las organizaciones para permanecer y crecer en el mercado requieren de diversos recursos, en tal sentido, un activo muy valioso e importante es el talento humano porque son los conocimientos, habilidades y destrezas que posee el personal, es a través de la gestión del desarrollo de las capacidades del individuo que las organizaciones obtienen una ventaja competitiva. La investigación tuvo como propósito identificar las estrategias de gestión del talento humano que contribuyen a una ventaja competitiva para la empresa de servicio automotriz; el estudio se sustenta a partir de un enfoque cualitativo de tipo descriptivo, corte transversal respaldado por los instrumentos de recolección de información: entrevista y observación.

De los resultados obtenidos se identifican las estrategias de plan de desarrollo profesional, liderazgo y procesos de selección del personal las cuales implementa la empresa para alcanzar objetivos y metas planeadas, algunos elementos de gran influencia son el trabajo en equipo, la capacitación y la retención del personal que ha contribuido con el sentido de pertenencia que manifiesta los miembros que a su vez, trae consigo una ventaja de gran impacto para el desarrollo y mejoramiento de todos los participantes.

Palabras clave: gestión del talento humano; motivación; rotación de personal; sentido de pertenencia; desarrollo profesional.

HUMAN TALENT MANAGEMENT A COMPETITIVE ADVANTAGE FOR THE AUTOMOTIVE SERVICE COMPANY JG.

ABSTRACT

Organizations to remain and grow in the market require various resources, in this sense, a very valuable and important asset is human talent because it is the knowledge, skills and abilities that the personnel possess, it is through the management of the development of it is the capabilities of the individual that organizations gain a competitive advantage. The purpose of the research was to identify the human talent management strategies that contribute to a competitive

advantage for the automotive service company; The study is based on a qualitative, descriptive, cross-sectional approach supported by data collection instruments: interview and observation. From the results obtained, the strategies of the professional development plan, leadership and personnel selection processes are identified, which the company implements to achieve planned objectives and goals. Some elements of great influence are

221

teamwork, training and employee retention. personnel who have contributed to the sense of belonging that the members manifest, which in turn, brings with it an advantage of

great impact for the development and improvement of all participants.

Keywords: human talent management; motivation; personnel turnover; sense of belonging; professional development.

INTRODUCCIÓN

En un mercado competitivo y globalizado para que una empresa sea exitosa, no basta contratar a las personas más capacitadas y esperar resultados inmediatos, es necesario crear e implantar programas y estrategias, de gestión del talento humano, que sean eficaces y propositivas, que cubra todas las etapas por la que pasan los empleados.

Para llegar a su máximo rendimiento y potenciar las habilidades y experiencias de forma positiva de los individuos que la integran, de esta forma muchas organizaciones logran una ventaja competitiva por ser considerado el talento humano el activo más valioso de toda empresa.

La presente investigación es elemental porque surge de la iniciativa de los directivos de la empresa automotriz JG ante la necesidad de seguir creciendo en el mercado empresarial y a su vez, ratificar si la eficiencia y productividad del talento humano han contribuido a la ventaja competitiva que posee la empresa en dicho sector.

Las organizaciones son sistemas altamente complejos, en donde se encuentran tres escenarios particulares y son claves para el desarrollo del

ámbito empresarial, como son la persona, la organización y el entorno, por ende, se encuentran en continua interdependencia.

La organización está influida por un complejo conjunto de fuerzas, siendo cada una de éstas imprescindibles e irremplazables; sin embargo, en la actualidad, según la nueva tendencia mundial administrativa, se ha otorgado un mayor valor a una de ellas, a las personas, ya que éstas se encuentran relacionadas con todos y cada uno de los procesos de la empresa, por lo tanto, el motor de una organización se refleja en el talento humano que esta posee, “el desarrollo del talento de la gente es la tarea más importante del negocio.” (Drucker, 2002)

La tendencia administrativa pone en evidencia estrategias específicas para desarrollar, mantener y apalancar el talento de las organizaciones, ofreciendo un punto de vista que conecta permanentemente el éxito organizacional con el desarrollo de las personas, mejor conocido como gestión del talento humano. Bedard (2003), prefiere señalar como “Gestión del personal”, procesos que van desde la selección hasta la desvinculación laboral.

Chiavenato (2002), define la gestión del recurso humano como: “Conjunto de políticas y prácticas necesarias para dirigir los aspectos de los cargos gerenciales relacionados con las personas o recursos humanos, incluidos: el reclutamiento, la selección, la capacitación, las recompensas y la evaluación de desempeño.” (p. 93)

Por otro lado, Calderón et al. (2006), plantea la importancia del aporte enfocado a retos y tendencias de la Gestión Humana, en los cuales intervienen siete factores:

características socio - políticas y económicas, concepción dominante sobre el ser humano, formas de organización del trabajo, concepción del trabajo, relaciones laborales, mercado laboral y las teorías de gestión dominantes.

Para Marín (2006), la gestión humana debe comprender al hombre desde una visión más amplia en donde se le reconozca el papel dentro de la organización.

Así mismo, Aktouf (1998), señala que la administración en las organizaciones debe dejar de considerar al ser humano como una máquina, debe ser reconocido y valorado como ser integral y no como objeto de producción.

Actualmente el sector servicio demanda un alto nivel de competitividad y productividad para lograr su permanencia y crecimiento en

el mercado, por lo que es importante cuidar hasta el más mínimo detalle que pueda influir en el alcance de los objetivos de la organización.

Uno de los problemas que se plantea en el estudio es cómo obtener una ventaja en la competitividad de la empresa, esto se relaciona con la selección de personal, ya que se debe de contar con el personal adecuado en el puesto adecuado. Este proceso de selección constituye un elemento preponderante en el éxito de las empresas, generando oportunidades de desarrollo al recurso humano. (García y Navarro, 2008)

Una selección inadecuada de personal, provoca problemas a las empresas al impactar de manera negativa en la productividad, teniendo como resultado un desequilibrio entre los objetivos de la organización y los logros obtenidos y por consecuencia, aquel empleado que no cumple con sus funciones por falta de similitud necesaria en el perfil del puesto, será necesario reemplazarlo por un nuevo empleado con mayor afinidad al perfil buscado, originando uno de los principales problemas de toda organización, en el recurso humano, es la rotación de personal, un fenómeno que se presenta en toda organización, y si no se toman acciones, traerá consecuencias serias para la empresa de servicio.

La rotación no sólo se origina por el reemplazo de empleados que no cubren

las características que demanda el puesto. Al respecto, para Chiavenato (1999) la rotación de personal es: "el termino de rotación de personal se utiliza para definir la fluctuación de personal entre una organización y su ambiente; esto significa que el intercambio de personas entre la organización y el ambiente se define por el volumen de personas que ingresan en la organización y el de las que salen de ella" (p. 188).

Otros autores definen rotación de personal en función de las desvinculaciones de personal y de las causas que pudiesen originarla de forma voluntaria o involuntaria.

En este orden, el autor recalca que "La rotación de personal es el retiro voluntario e involuntario permanente de una organización.

Puede ser un problema, debido al aumento de los costos de reclutamiento, de selección, de capacitación y de los trastornos laborales. No se puede eliminar, pero se puede minimizar, sobre todo entre los empleados con un alto nivel de desempeño y de los difíciles de reemplazar". (Robbins, (1998, p. 343)

Otra definición es la de Galarza (2000), al expresar que la rotación de personal: "...define la relación entre el número de empleados que ingresan y los que dejan de trabajar en la organización.

La tasa de rotación de personal puede ser un indicador importante en la estabilidad del personal." (p. 227).

Con base a lo antes mencionado, la tendencia de gestionar el talento humano tiene como fin común el incremento de la productividad, la competitividad y el éxito organizacional, definiéndola, no solo como un proceso sino como el centro de la organización.

En este sentido, Chiavenato (2009), afirma que "la gestión del talento humano refiere al conjunto de políticas y prácticas necesarias para dirigir cargos gerenciales relacionados con personas o recursos; poniendo en práctica procesos de reclutamiento, selección, capacitación, recompensas y evaluación de desempeño." (p. 178)

También Eslava (2004), confirma que gestionar el talento humano, consiste en asumir un enfoque estratégico de dirección, cuyo objetivo es obtener la máxima creación de valor para la organización, a través de un conjunto de acciones dirigidas a disponer en todo momento del nivel de conocimiento, capacidades y habilidades en la obtención de los resultados necesario para ser competitivo en el entorno actual y futuro.

La persona es vital para la operación eficaz de una institución, es su activo más importante, a pesar de que no aparecen reflejados en los balances

generales como una categoría en sí misma a pesar de la gran cantidad de dinero que se invierte en ellos. (Koontz y Wehrich, 2004)

Para Chiavenato (2008), la gestión del talento humano, se apoya en procesos fundamentales para el desarrollo de las operaciones, mismos que se asumen en esta investigación como esenciales, analizándolos desde una perspectiva tradicional, se concentran en:

Reclutamiento: proceso de comunicación donde la organización divulga y ofrece oportunidades de trabajo al mercado de recursos humanos. Representa un proceso de comunicación en dos vías: comunica y divulga oportunidades de empleo, al mismo tiempo que atrae a los candidatos al proceso de selección.

Selección: consiste en escoger a los mejores candidatos para la organización. Está compuesto por una secuencia de etapas con varias opciones.

La evaluación de los resultados de la selección es importante para determinar su costo operacional y los beneficios que ofrece.

Capacitación: proceso sistemático de mejora del comportamiento de las personas para que alcancen los objetivos de la organización.

La capacitación y el desarrollo constituyen procesos de aprendizaje, modificando el comportamiento de las

personas por medio de cuatro tipos de cambios: transmisión de información, desarrollo de habilidades, de actitudes y de conceptos.

Recompensa: retribución, premio o reconocimiento por los servicios de alguien. La recompensa más común es la remuneración. Existen recompensas financieras y no financieras.

Las recompensas financieras pueden ser directas (como el salario directo, los premios y las comisiones) o indirectas (vacaciones, descanso semanal remunerado y gratificaciones).

Evaluación del desempeño: da a conocer el valor del desempeño de cada individuo, en función de las actividades que desempeña, de los objetivos y resultados que debe lograr, y de su posible desarrollo; es un sistema que sirve para juzgar, estimar, la excelencia de las cualidades de una persona y, sobre todo, su contribución al desarrollo de la empresa.

Este último proceso también es conocido como auditoría de personal, la cual tiene como objetivo darles un seguimiento y control a todas aquellas actividades del trabajador, pudiendo verificar los resultados cada cierto tiempo.

Durante esta evaluación, se hace uso de bancos de datos y sistemas de información administrativa que han sido recolectados durante la trayectoria laboral del empleado. Para promover la

gestión del talento humano dentro de las organizaciones, es importante que diversos elementos sean tomados en cuenta, pues estos factores hacen posible la gestión humana y debido a esto la empresa debe llevar un control de los mismos.

La gestión del talento humano es el proceso mediante el cual se obtiene capital intelectual valioso, y dentro de este se resalta la importancia de gestionar, reclutar, seleccionar, evaluar y controlar, incluso capacitar, y todo lo referente con pulir las capacidades y aptitudes de cada empleado. (De León, 2013)

Se entiende que la gestión del talento humano se encuentra de la mano de cada decisión que ha sido tomada dentro de la empresa cuando se trate del personal, y de todas las actividades que contribuyen al desarrollo, permanencia, bienestar y competitividad de la empresa y de su personal.

Por ello se indica que “Es justo decir que, la gestión del talento humano se puede entender como una serie de decisiones acerca de la relación de los empleados que influyen en la eficacia de estos y de las organizaciones.

En las organizaciones las personas se encargan de diseñar, producir un bien o un servicio, de controlar la calidad, de distribuir los productos, de asignar recursos, de establecer objetivos y

metas en la organización; sin gente eficiente es imposible que la organización logre los objetivos, situación olvidada muchas veces por la dirección”. (Prieto, 2013, p. 211)

Es importante agregar que la gestión del talento humano es definida por particularidades propias de la empresa como su cultura organizacional, sus valores, creencias y necesidades de personal, así como de sus procesos internos y la manera en que se encuentra jerarquizada.

Es preciso que las organizaciones realicen inversiones no solamente en el área financiera, productiva, de mercadeo y de infraestructura, sino también en el factor humano en un alto porcentaje. “las organizaciones exitosas perciben que sólo pueden crecer, prosperar y mantener su continuidad si son capaces de optimizar el retorno sobre las inversiones de todos los socios, en especial de los empleados” (Chiavenato, 2002, p. 183), según Drucker (2002), la clave de la excelencia es “descubrir el potencial de las personas y encargarse de desarrollarlo”.

Las personas con talento son el mayor activo de la empresa del tercer milenio. Ahora más que nunca, “una eficaz gestión de personas es la pieza clave para crear un ambiente que permita a los líderes desarrollarse dentro de la empresa.” (Chang, 2003)

Las personas con talento prosperan en un entorno en el que su trabajo les supone un reto y les ofrece la oportunidad de aprender y progresar, en lugar de sentirse obligadas a permanecer en un puesto sólo para poder hacer frente a sus gastos.

La importancia del estudio de la gestión del talento humano en la empresa automotriz JG radica en el hecho de que a través de una serie de estrategias nutren, enriquecen y potencializan uno de los recursos claves de cualquier organización: “el talento humano, convirtiéndose con el paso de los años en un apoyo en el manejo de las relaciones laborales, el fortalecimiento de la cultura organizacional y la promoción de un adecuado y armónico clima laboral”. (Prieto, 2013, p. 22)

Ahora bien, en el sector servicio es importante, debido a que desarrolla mecanismos capaces de comunicar, ejecutar y controlar las actividades, que permitirán a los directivos aumentar el desarrollo y crecimiento competitivo de la organización y de un personal más comprometidos con los valores y objetivos de la empresa.

Todas las funciones destinadas a que el trabajador pueda desarrollar una vida profesional que lo lleve a estar satisfecho con lo que hace en la organización, contribuyen al alcance de las metas de la organización.

Por ello, el objetivo de la investigación es identificar las estrategias de talento humano que contribuyen a la ventaja competitiva que se observa en el sector automotriz a nivel regional.

METODOLOGÍA

La investigación se realizó en tres etapas (Observación, documentación del investigador, segunda etapa recolección de datos mediante el instrumento de entrevista semi estructurada aplicada al personal operativo y directivo, última etapa el análisis e interpretación de resultados) estudio aplicado con un enfoque cualitativo, al tener como propósito hacer comprensible los hechos.

Bonilla y Rodríguez (2005) definen que el método cualitativo se orienta profundizar casos específicos y no a generalizar.

Su preocupación no es prioritariamente medir, sino cualificar y describir el fenómeno social a partir de los rasgos determinantes, según sean percibidos por los elementos mismos que están dentro de la situación estudiada.

El alcance del estudio es de tipo descriptivo corte transversal.

Estos estudios tienen como principal función especificar las propiedades, características, perfiles, de grupos, comunidades, objeto o cualquier fenómeno.

Se recolectan datos de la variable de estudio y se miden (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018, p. 524). “En este tipo de estudio se observa, describe y fundamentan varios aspectos del fenómeno, no existe la manipulación de las variables, tampoco la búsqueda de causa efecto”.

La población del estudio fue el personal de la empresa JG, integrada por 40 personas, entre un rango de edad de 18 a 55 años, con un personal de sexo masculino y femenino, que desempeñan actividades en el área operativa y administrativa, la muestra es de tipo probabilístico integrada por 25 individuos.

El muestreo probabilístico según Hernández et al. (2010), comprende un subgrupo de la población en el que todos los elementos de ésta estén incluidos en la muestra.

La técnica de recolección de datos utilizada fue la entrevista semiestructurada.

La entrevista es una de las técnicas cualitativas más utilizadas en la investigación sociológica y, particularmente en los últimos tiempos, ha cobrado una gran importancia en ámbitos como las ciencias sociales. La entrevista semiestructurada recolecta datos de los entrevistados a través de un conjunto de preguntas abiertas.

Para saturar los datos, es decir, para recolectar información suficiente para

entender el área de interés, este tipo de entrevista requiere una muestra relativamente grande de participantes, misma que estaba integrada por 6 preguntas abiertas que hacen referencia a las estrategias implantadas por la empresa para fortalecer la gestión del talento humano en las diversas áreas.

RESULTADOS

Con base al análisis de recolección de datos obtenidos de la entrevista semiestructurada que se aplicó al personal de la empresa de servicio automotriz JG para identificar las estrategias de la gestión de talento humano dentro de la misma, se pueden observar los resultados más relevantes a continuación.

En la figura 1 se observan las estrategias identificadas que el personal manifiesta como medio implementado para el desarrollo, crecimiento y competitividad de la empresa y de sus miembros, es necesario mencionar que los directivos consideran que el factor humano es lo que ha contribuido a la ventaja competitiva que poseen en el sector del servicio automotriz en la región.



Estrategias implementadas
1.- Procesos de selección del personal.
2.- Capacitación al personal.
3.- Plan de desarrollo profesional.
4.- Establecimiento de estrategias de diversidad e inclusión.
5.- Liderazgo y trabajo en equipo.
6.- Comunicación efectiva y asertiva.

Figura 1. Resultados de las preguntas realizadas en la entrevista a los trabajadores participantes.

A continuación se enlistan en la tabla 1, las estrategias de GTH de la empresa JG procesos de selección del personal: ante el concepto expuesto por Franco y Oquendo (2020), quienes mencionan que en este proceso las empresas deben buscar los candidatos para cubrir las vacantes existentes y que estos candidatos sean atraídos en cantidad para poder seleccionar posteriormente al más apto, de manera que este pueda cumplir las responsabilidades que le corresponden al puesto de trabajo.

El personal expresó que el proceso de selección de la empresa al ofertar una vacante es muy completo porque se deben acreditar diversas etapas para seleccionar al personal idóneo (Preselección, prueba, entrevistas de trabajo, fase final del proceso de selección, informar al candidato y la contratación), expresan que es muy difícil que un trabajador posterior a la

obtención del puesto, renuncie de forma inmediata que pasan varios años para que se oferte alguna vacante en la empresa automotriz.

Tabla 1. Estrategias de GTH de la empresa JG.

Otra estrategia de GTH relevante es la capacitación constante que se imparte al recurso humano consideran como política de calidad que el personal tomó un curso por lo menos una vez al año con respecto a la seguridad, calidad ó servicio al cliente.

La capacitación es entendida como el esfuerzo generalizado para mejorar los conocimientos y las destrezas disponibles en la organización. Las acciones de capacitación deben basarse en un acercamiento entre el área de recursos humanos y la línea.

Debe responder también a la difusión de las prácticas de la compañía para pertenecer a ella y representarla. El término se utiliza con frecuencia de manera casual, para referirse a la generalidad de los esfuerzos iniciados por una organización y para impulsar el aprendizaje de sus miembros. (Sherman, Bohlander y Snell, 1999)

La estrategia de mayor impacto para el personal que es considerada por la mayoría el motivo de ser parte de la empresa es el plan de desarrollo profesional que ofrece la empresa,

expresaron que por lo menos el 50% del personal tiene una carrera técnica o profesional.

La empresa JG diseño un plan para que su personal pueda alcanzar las metas profesionales (estudiar una carrera técnica, profesional, especialización) dando oportunidad un día a la semana para estudiar y otro día para descansar con goce de sueldo, pero con la condición de sacar las tareas asignadas en un plazo acordado.

Dentro del plan se establecen oportunidades para adquirir viviendas y otros tipos de apoyos económicos que benefician al personal, por ello consideran que tales oportunidades de desarrollo no se encuentran en empresas del mismo giro de la región.

Al respecto, Fernández Losa (2002), define claramente qué es el desarrollo profesional, cuando lo explica como un esfuerzo organizado y formalizado que se centra en el desarrollo de trabajadores más capacitados.

Tiene un alcance mayor y de duración más extensa que la formación. El desarrollo debe ser una opción empresarial estratégica, si la organización quiere sobrevivir en un entorno global y cada vez más competitivo.

El establecimiento de estrategias de diversidad e inclusión es considerado por el personal como la menor estrategia de impacto, pero es

fundamental para fomentar la diversidad e inclusión mediante un liderazgo horizontal y colaborativo, porque permite a cada miembro de la empresa ser parte activa de la toma de decisiones desde los puestos de trabajo, de esta manera se tienen diferentes perspectivas sobre temas en específicos.

La diversidad es un conjunto de valores, rasgos, habilidades, competencias, en ocasiones de carácter objetivo y en otros subjetivo, que conforman integralmente un mapa de perfiles profesionales variados y abiertos, y que además se transforman a medida que se van agregando o desagregando habilidades, competencias o modos de ver la vida.

Sin embargo, partiendo de la base de la diversidad, la inclusión toma solo en cuenta aquello que sea más beneficioso para los equipos de trabajo o cadenas de mando, lo eleva y pone en valor para extraer el máximo rendimiento posible, poniendo el foco en el sentido de pertenencia y valorando su misión en la organización.

Por tanto, la diversidad es necesaria para que se dé la inclusión y esta cierra el círculo, dando sentido a la diversidad.

Así también una de las estrategias en la que el personal consideró relevante para destacar como una organización que posee ventaja competitiva sobre la

competencia es el liderazgo y trabajo en equipo que se ejerce en la empresa automotriz.

Allí expresan que existen un ambiente de confianza, relaciones empáticas de elección de un liderazgo compartido y participativo de parte de los directivos - trabajador, consideran que el sentido de pertenencia, los años de laborar en la empresa contribuyen a sentirse parte de la misma pero que los valores y políticas de empresa con parte integral para el trabajo en equipo, y toma de decisiones compartidas.

Los equipos de trabajo tienen cada vez más un papel fundamental en el funcionamiento de las organizaciones. (West y Markiewicz, 2004; Gil et al., 2008; Cannon-Bowers y Bowers, 2010); y el liderazgo resulta un factor crucial para la efectividad de estos equipos (Judge y Piccolo, 2004; Stewart, 2006; O'Reilly et al., 2010)

La última estrategia mencionada por el personal es la comunicación efectiva y asertiva.

Es necesario mencionar que una comunicación eficaz permite que el objetivo de los mensajes transmitidos se cumpla satisfactoriamente para obtener un diálogo exitoso; mientras que una comunicación asertiva implica mantener un ambiente comprensivo y empático durante la transmisión de estos mensajes gracias a una correcta inteligencia emocional.

El personal sostiene que no solo la empatía entre compañeros sino también en los directivos se combinan los gestos, el tono de voz, la mirada, la cercanía, la calidez, la seguridad psicológica que genera y la empatía por los demás. Se sabe que la comunicación es fundamental para todas las relaciones humanas.

El ser humano siempre trata de comunicar algo ya sea de manera verbal o no verbal, por lo que la comunicación siempre está presente en la vida diaria y dicha estrategia ha contribuido de forma relevante a la ventaja competitiva de la empresa.

En relación con la comunicación, una persona asertiva es la que dice lo que piensa o siente de manera libre y adecuada a la situación.

Así mismo Vieira (2007) cita a Sam Lloyd (1993) y menciona que el comportamiento asertivo no es más que ser directo, honesto y respetuoso al interactuar con los demás.

Una persona que demuestra confianza en sí misma transmite seguridad, habla con convicción, cree en sí misma, en sus ideas, sabe decidir y no se intimida ante situaciones difíciles es por ello que el personal considera a la empresa JG un segundo hogar.

Algunos autores definen la pertenencia como el sentido de implicación personal en un sistema social, de tal forma que

la persona sienta que es una parte indispensable e integral de ese sistema.

En base a esta definición, Hagerty et al. (1992), identifican como elementos esenciales para desarrollar un sentido de pertenencia la experiencia de sentirse valorado, necesitado y aceptado por otras personas, grupos o ambientes; y la percepción por parte de la persona de que sus características son similares o complementan a las de las personas que pertenecen al sistema, es decir, la experiencia de ajustarse o de ser congruente con otras personas, grupos o ambientes a través de características compartidas o complementarias.

En la Tabla 2, se muestra el número de personal por áreas así mismo que la antigüedad mínima de los empleados es de 3 años lo que indica un sentido de pertenencia de los trabajadores en comparación a otras empresas de la región.

También el sentido de pertenencia es vinculado al perfil del empleado que se percibe indispensable dentro de una organización, que comparte sus valores y metas, que siente deseos de permanecer y se percibe aceptado, valorado, incluido, y parte importante de la vida y las actividades del grupo. (Goodenow y Grady, 1993)

Tabla 2. Antigüedad del personal por área.

Áreas de la	Nº de	Antigüedad
-------------	-------	------------

empresa JG	trabajadores	mínima
Administrativa	10	3 años
Operativa	26	4 años
Directiva	4	5 años
Total	40	

CONCLUSIONES

La ventaja competitiva permite a la empresa de servicio automotriz JG lograr márgenes superiores en comparación con la competencia, agregando valor al negocio y sus propios clientes. Identificar las estrategias que contribuyen alcanzar la ventaja en el mercado fue fundamental para el alcance de los objetivos de la investigación.

Se confirma una vez más, que el recurso fundamental para alcanzar dicha ventaja es el capital humano porque sostiene el desempeño competitivo de la organización a lo largo del tiempo. Deber ser continuamente desarrollada y perfeccionada a la luz del entorno empresarial cambiante de una empresa y de acuerdo a la lógica dinámica de crear resultados valiosos no solo para el cliente externo sino también para el cliente interno.

Es necesario tener presente que las organizaciones ricas en capital humano evolucionan incesantemente hacia ser y convertirse en un almacén de experiencia en negocios; un grupo creciente de competencias,

habilidades, mejores prácticas, técnicas y herramientas de vanguardia; una colectividad colaborativa de empleados autónomos y de alto desempeño; un ejemplo de velocidad y poder intelectual en todos los dominios de su actividad; un jugador ágil que responde rápidamente a los cambios del mercado; y portador de una cultura de constante innovación y creación de valor.

Finalmente, es importante destacar la importancia de desarrollar y conservar

estrategias de gestión del talento humano en la empresa JG para que continúe con una ventajas competitivas en el mercado regional, basándose en los recursos y capacidades organizativas y de esta forma, lograr crear una diferenciación con sus competidores potenciales, tomando en cuenta las dimensiones establecidas que generan competitividad, lo cual contribuirá a que obtengan rentabilidad a largo plazo y permanencia, fidelidad y satisfacción laboral para todos los que la integran.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aktouf O, (1998). La administración entre tradición y renovación. Cali, Colombia: artes Gráficas Universidad del Valle.
- Bedard R, (2003). Los fundamentos del pensamiento y las prácticas administrativas: el rombo y las cuatro dimensiones filosóficas. *Administer*, 3, 68 -88.
- Bonilla, E. & Rodríguez, P. (2005). Más allá del dilema de los métodos. Bogotá, Colombia: Nomos.
- Cannon B., J.A. y Bowers, C. (2010). Team development and functioning. En S. Zedeck (ed.), *APA Handbook of Industrial and Organizational Psychology. Volume 1. Building the Organization* (pp. 597- 650). Washington.
- Calderón, G., Álvarez, C., & Naranjo, J. (2006). Gestión humana en las organizaciones un fenómeno complejo: Evolución, retos, tendencias y perspectivas de investigación. Cuadernos de Administración, 19(32), 225-254.
- Chang, J. (2003). Marketing y Ventas. *Revista N° 56*.
- Chiavenato, I. (1999). Administración de Recursos Humanos. México: Mc Graw-Hill Interamericana. 5ta edición.
- Chiavenato, I. (2002). Gestión del Talento Humano. Bogotá: McGraw-Hill, 183.
- Chiavenato, I. (2008). Gestión del Talento Humano. (3a ed.) <https://bit.ly/2JaKYGy>
- Chiavenato, Idalberto (2009). Administración de Recursos Humanos. El capital humano en las organizaciones. (8a ed.), México. McGraw-Hill, Interamericana. <https://bit.ly/2N8BNoS>
- De León, E. (2013). Gestión del talento humano en las pequeñas y medianas empresas en el área Urbana de Retalhuleu, (Tesis 233

- Licenciatura).
<http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2013/05/57/De%20Leon-Edy.pdf>
- Drucker, P. (2002). Revista Gestión. Vol.5, N°3. Artículo: No son Empleados, son Personas.
- Eslava, Edgar (2004), Gestión del Talento Humano en las organizaciones. Recursos humanos blog.
<https://bit.ly/2tukrdY>
- Fernández Losa. (2002). El desarrollo profesional de los trabajadores como ventaja competitiva de las empresas, Cuadernos de Gestión.
http://www.ehu.eus/cuaderno_sdegestion/documentos/214.pdf
- Franco, S., & Oquendo, L. (2020). Estrategias de reclutamiento, selección y motivación en el personal de producción y logística de la empresa Ice Man Service S.A.S. Trabajo de grado, Universidad Cooperativa de Colombia, Barrancabermeja, Colombia. Obtenido de <https://bit.ly/3virV2Y>
- Galarza (2002): Administración Contemporánea. México: Mc Graw Hill, 227.
- García y Navarro, E. (2008). El capital humano en las organizaciones (Edición electrónica, Vol. 1). Finanzas, Contaduría y Administración Unidad Multidisciplinaria: CIEA.
- Goodenow, C., y Grady, K. (1993). The relationship of school belonging and friends' values to academic motivation among urban adolescent students. Journal of Experimental Education, 62(1), 60-71. <http://www.jstor.org>
- Hagerty, B. M. K., Lynch-Sauer, J., Patusky, K. L., Bouwsema, M. & Collier, P. (1992). Sense of belonging: a vital health concept. Archives of Psychiatric Nursing, 6(3), 172-177.
- Hernández, R., Fernández, y Baptista, P. (2010) Metodología de la Investigación, (5a ed.). México DF, México: Mc Graw Hill.
- Hernández Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education. ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p.
- Judge, T. A. y Piccolo, R. F. (2004). Transformational and transactional leadership: a meta-analytic test of their relative validity. Journal of Applied Psychology, 89(5), 755-768.
- Koontz, Harold y Wehrich, Heinz (2004), Administración: una perspectiva global. 12ª ed. México. MX: Mc Graw Hill. ISBN. 970-10-3949-1, 804.
- Marín D. (2006). El sujeto humano en la administración: una mirada crítica. Cuadernos de Administración, 15(32), 135 - 156.
- Pardo Enciso, C. y Porras Jiménez, J. (2011). La gestión del talento humano ante el desafío de organizaciones competitivas, Revista Gestión Social, 2(4).

- Prieto Bejarano, P. (2013) Gestión del talento humano como estrategia para retención del personal, (Tesis maestría) <https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/160/Gesti%C3%B3n%20del%20talento%20humano%20como%20estrategia%20para%20retenci%C3%B3n%20del%20personal.pdf?sequence=1>
- Robbins, S. (1998). Administración. México. Pearson Educación.
- Sherman, A., Bohlander, G., Snell, S., (1999). Administración de recursos humanos. International Thomson Editores, México.
- Viera, H. (2007). La comunicación en el aula: relación profesor-alumno según el análisis transaccional. 2007. <https://books.google.com.mx/books>.

TURISMO RURAL Y CONDICIONES DE VIDA EN LOS HABITANTES DE UNA ZONA CON RECURSOS NATURALES

Máximo Fernando Tubay Moreira
Universidad Técnica de Babahoyo Extensión Quevedo UTB. Quevedo-Ecuador
mtubay@utb.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-2196-4506>

Walter Lenin Chang Muñoz
Universidad Técnica de Babahoyo Extensión Quevedo UTB. Quevedo-Ecuador
wchangm@utb.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-1990-1346>

Kimberlyn Yomira Cevallos Mayorga
Universidad Técnica de Babahoyo Extensión Quevedo UTB. Quevedo-Ecuador
kcevallosm@utb.edu.ec
<http://orcid.org/0000-0001-6899-3342>

María Dayana Macías Sánchez
dayanamasa2000@gmail.com
Universidad Técnica de Babahoyo Extensión Quevedo UTB. Quevedo-Ecuador
<https://orcid.org/0000-0001-8349-5966>

Recibido: 12/04/2024

Aceptado: 25/06/2024

Publicado: 12/07/2024

RESUMEN

Las últimas 3 décadas, el turismo rural se ha convertido en una gran opción para la consolidación del turismo de multitudes, debido a que se ha trazado predominar las fronteras culturales, atrayendo a viajeros que buscan aventura, novedades, la naturalidad y las referencias distintivas de identificar a los sujetos, con todas sus prácticas y su folclor.

La referencia de este tipo de turismo, a más de todos los desafíos que presenta por razón de sus pobladores, procura vincular la demanda de sitios explícitos en el mercado turístico para el adelanto de las actividades económicas, que tienen como característica los recursos naturales o infraestructura que le auspician sus actividades referidas.

El objetivo de la presente investigación fue determinar la relación que se plantea entre el turismo rural y las condiciones de vida

de los pobladores de la parroquia rural del cantón Quevedo, provincia de Los Ríos, Ecuador, con estudio descriptivo, aplicando una encuesta a los habitantes y profesionales del turismo. Se examinó de forma bibliográfica y documental, la trascendencia de este tipo de turismo, hasta los beneficios para la comunidad en general, su condición de vida y la conservación de los entornos para el desarrollo local. Al final, se determinó que el turismo rural se sitúa como una oportunidad de generación de ingresos y adelanto para poblaciones situadas cerca de atractivos turísticos y que se han visto limitadas desde el punto de vista económico.

Palabras clave: turismo rural, emprendimiento social, desarrollo sostenible, calidad de vida.

RURAL TOURISM AND LIVING CONDITIONS IN THE INHABITANTS OF A RURAL AREA

ABSTRACT

In the last three decades, rural tourism has become a powerful option for the consolidation of mass tourism, because cultural borders have been drawn to predominate, attracting more travelers seeking adventure, novelty, naturalness and distinctive references. To identify the subjects, with all their practices, their folklore, which presents them with more sanity, more contiguous to their environment. The reference of this type of tourism, in addition to all the challenges it presents due to its inhabitants and references, presumes to link the demand for explicit sites in the tourist market for the advancement of economic activities, which have natural resources as a characteristic. or infrastructure

INTRODUCCIÓN

La experiencia en emprendimiento ha sido reconocida y compensada a nivel mundial para la realización de proyectos turísticos que induzcan el desarrollo de las zonas rurales y periféricas de las localidades, ya que la realización de estos planes admite socializar y hacer conocer a una población en general, los diferentes atractivos turísticos de las ciudades y al mismo tiempo impulsar su desarrollo social y económico.

Ecuador es uno de los países con un gran desarrollo viable en el campo turístico, tanto por sus características geográficas, entornos, patrimonio cultural, etc., por lo que esta actividad domina, al presente, el cuarto lugar en aporte económico, por lo que los estamentos públicos encargados del turismo, plantea proyectos estratégicos para la disminución de la pobreza,

sponsored by its aforementioned activities. The objective of this research was to determine the relationship that arises between rural tourism and the living conditions of the residents of the rural parish of the Quevedo canton, province of Los Ríos, with an exploratory study of a qualitative nature. The significance of this type of tourism was examined in a bibliographical and documentary manner, including the benefits for the community in general, their living conditions and the conservation of environments for local development.

Keywords: rural tourism, social entrepreneurship, sustainable development, quality of life.

impulsar la equidad de género y la preservación del medio ambiente, considerando que la economía, la sociedad, y el ambiente se deben estudiar en conjunto para el adelanto de una población.

El turismo rural se establece como una experiencia que incluye un entorno enriquecedor para los visitantes, en donde a través de una amplia gama de productos se vincula con actividades relacionadas a la naturaleza, la cultura y atractivos que atraen a los turistas, en la que se crea una interacción entre el visitante y la comunidad, con una estancia agradable y acogedora, donde se tenga una amplia visión de los recursos naturales, culturales, gastronómicos, la calidad de sus productos y servicios; vinculados con la riqueza de la agricultura, las expresiones sociales, propias de la vida cotidiana.

Desde esta perspectiva, se considera al turismo rural como una fuente de desarrollo para muchos habitantes de las parroquias o sectores donde este se proyecta, y para muchos turistas se constituye en una de las mejores opciones para conocer entornos verdes, y por sobre todo enseñar a los hijos amar y proteger la sostenibilidad y amor a la biodiversidad.

El turismo rural se determina por ser un espacio habitualmente en localidades pequeñas, es decir instalaciones que pueden estar sujetos a lugares habitados por familias ofreciendo servicios de calidad por sus mismos propietarios. (Ponce et al., 2022)

Por lo expuesto, en la presente investigación se buscó destacar la importancia del turismo rural y su aporte a la condición de vida de los habitantes de una parroquia rural, promoviendo un proceso interactivo que incluya a los actores directamente relacionados con el turismo, ya sean del sector público o privado, originando un modelo de turismo rural que admita aprovechar el potencial turístico de las diferentes áreas rurales del sector, enfocado siempre en la conservación de los recursos.

Además, se destacó que este tipo de turismo, origina la interacción de la comunidad con los turistas dándose un beneficio recíproco, distinguiéndose y alcanzando una identidad propia por las siguientes cualidades: autenticidad,

respeto por el ambiente, conservación de la cultura local, cuidado familiar, educativa, interactiva, ya que el turismo comunitario beneficia el desarrollo socioeconómico, estableciendo contextos para garantizar la estabilidad de los pueblos locales en las zonas rurales, incentivando de manera doble un mejor manejo del patrimonio natural y cultural.

El turismo rural como parte fundamental del sistema turístico se ha vinculado con los problemas de la emigración a la ciudad, el desarrollo y deterioro socioeconómico de las zonas rurales y con la despoblación que afecta al medio rural, en la que las Administraciones autonómicas y los programas europeos impulsaron el desarrollo rural en zonas específicas y comarcas, aunque progresivamente se pudo comprobar un aprovechamiento mayor de otros espacios dotados de recursos naturales como uso turístico. (Mora et al., 2021)

Para Saus et al. (2018) el concepto de turismo rural engloba tanto las vacaciones con hospedaje en una granja o casa de turismo rural como cualquier actividad de ocio ligada a este medio, definiéndolo como todo tipo de aprovechamiento turístico en el espacio rural, siempre que cumpla con una serie de características.

Tales como que se trate de un turismo sostenible; respetuoso con el

patrimonio natural y cultural; que implique la participación activa de la población local y mantenga las actividades tradicionales del medio, huyendo del turismo de masas.

Es importante que se destaque que este tipo de turismo es un segmento reducido de la industria turística internacional, opuesto totalmente al modelo de turismo de masas, aunque existe el peligro de tener carácter masivo si no se aplican políticas regulatorias básicas de turismo rural, tal y como se concibe actualmente, como turismo eminentemente limitado.

METODOLOGÍA

Esta investigación fue de carácter descriptivo, debido a que permitió reseñar los rasgos, cualidades o atributos de las percepciones de la población en cuanto al turismo rural como medio de desarrollo socioeconómico del sector, recordando que la población es el grupo de individuos que habitan en una determinada zona donde se realiza la investigación.

Así mismo, en este estudio se aplicó una encuesta que consideró una población de estudio determinada en la totalidad por los habitantes de sectores cercanos a la parroquia rural, tomando en consideración una muestra de 300 habitantes de sectores cercanos a la referida localidad y 10 profesionales en

el área del turismo, la misma que facilitó el estudio y la investigación.

También, en la medición de las variables, se empleó la medición cuantitativa, en la que se categorizaron descripciones de observaciones, entrevista, etc., permitiendo al final, la definición de manera objetiva, los resultados, y recomendaciones del presente estudio.

RESULTADOS

Encuesta dirigida a los habitantes de sitios cercanos a la parroquia rural.

Tabla 1. Sector rural reúne condiciones para ser un atractivo turístico.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Sí	77	26%
No	115	38%
Probablemente	108	36%
Total	300	100%

Para Pérez (2024) los atractivos como los destinos turísticos no se identifican espontáneamente como tales, solo porque existe un atributo natural o cultural de tipo relevante, sino que existe una selección que deciden qué y cómo mostrar ciertos elementos emplazados en un territorio, los cuales van siendo resignificados, renacionalizados y mercantilizados.

De los ciudadanos encuestados el 26% confirmó que considera que la provincia cuenta con recursos y zonas turísticas, el 38% afirmó que no considera que

existan áreas llamativas en la región y el 36% refirió que podrían existir ciertos lugares que pueden considerarse turísticos.

El 68% de los participantes coincidieron que este sector sí cuenta con algunos lugares que pueden llegar a ser turísticos, si se les destina los recursos necesarios para mejorar la experiencia de los visitantes.

El turismo, según Guacho y Chuquimarca (2024) se ha convertido en un importante motor del desarrollo rural, contribuyendo a la diversificación económica y la creación de empleo.

Así, han surgido enfoques de turismo sostenible que apuntan a reducir los impactos negativos y maximizar los beneficios, por lo que, la relación entre turismo y protección del medio ambiente es un tema muy debatido en la literatura.

Tabla 2. Mejora de imagen del sector rural para el incremento de turistas.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Sí	229	69%
No	14	5%
Probablemen	57	26%
Total	300	100%

Según Sánchez (2021), el turismo rural es un elemento determinante para el desarrollo de las zonas rurales, y con la riqueza y diversidad de los recursos naturales, el patrimonio histórico, artístico y cultural que poseen hacen

posible el auge del sector analizado en esta región, resaltando que, para que la demanda de turismo rural sea significativa y genere un desarrollo turístico y económico, han de implementarse las estrategias de marketing adecuadas una vez establecido el perfil del turista rural.

De los pobladores que participaron en la encuesta, el 72% piensa que, en la actualidad, es necesario que se mejore la imagen de la parroquia rural para aumentar el número de turistas, mientras que el 23% considera que existen algunos aspectos que se deben mejorar en el sector y el 5% afirmó que no es necesario renovar la imagen de la localidad.

Se destaca que para el 95% de los encuestados la regeneración de la imagen de la parroquia es prioritario para que se incremente la cantidad de personas que visitan los diferentes atractivos naturales con los que cuenta.

En este sentido, Díaz et al. (2020) resaltan que el desarrollo del turismo en las zonas rurales contribuye al redescubrimiento y, por consiguiente, se fortalecen aspectos como:

- La autenticidad y la identidad cultural de los lugares.
- La revalorización de las raíces.

- La perspectiva económica (a partir de las relaciones sinérgicas entre el turismo y las actividades económicas tradicionales y la formación de conciencia medioambiental).

Tabla 3. Importancia del plan de capacitación sobre turismo rural y calidad de vida

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Sí	229	69%
No	14	5%
Probablemente	57	26%
Total	300	100%

Para obtener un mejor desempeño en las zonas turísticas rurales, Mainet et al. (2023) destacan que, es necesario que exista un vínculo bien estrecho entre las diferentes entidades o sectores que forman parte de estas, dígase instituciones gubernamentales y no gubernamentales, los empresarios locales involucrados y la comunidad.

De los encuestados, el 69% cree que sería necesario que se ejecute en la parroquia, un plan de capacitación sobre promoción y difusión que beneficie el turismo comunitario y al desarrollo de la calidad de vida de los habitantes, el 26% refirió que probablemente se necesite y el restante 5% no cree que la capacitación a la comunidad ayude en algo.

Para que estos sitios lleguen a ser considerados como opciones de viaje y visita para los turistas, dependerá de

que, no sólo se adecue el sector para recibirlos, capacitando a la población en general para dar un mejor servicio y ser buenos anfitriones.

La planificación y gestión estratégica de la actividad turística, de acuerdo a Quinteros (2021), se debe considerar como eje central a los residentes y sus actitudes, quienes adquieren un rol central en el análisis de futuras políticas destinadas al mejoramiento del desarrollo turístico, debido a que, una actitud positiva al turismo permitiría que los residentes valoren esta actividad como un medio para lograr un desarrollo integral de su comunidad, mientras que una actitud negativa se puede transformar en un obstáculo para este.

Encuesta dirigida a profesionales en Hotelería y Turismo

Tabla 4. Actividades turísticas más desarrolladas por turistas

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Actividades	5	50%
Visitas a	3	30%
Actividades	2	20%
Total	10	100%

Font (2021) destaca que, la perspectiva espacio territorio está presente en la gestión de destinos turísticos porque ellos soportan, aportan y son parte del sistema turístico, debido a que este espacio turístico contiene recursos atractivos (naturales y socioculturales), productos, ofertas y experiencias; el

límite territorial representa gobernanza y todo lo que conlleva.

El 50% de los profesionales encuestados cree que las actividades turísticas es el tipo de turismo más seleccionado, el 30% afirmó que las visitas familiares es el pretexto más considerado por las personas para viajar y el 20% consideró que las actividades deportivas.

La parroquia cuenta con un variado conjunto de recursos turísticos que pueden ser una opción para visitar y hacer actividades turísticas, ya que su toque natural, permite que los visitantes puedan tener la oportunidad de contemplar y disfrutar de las bondades de la naturaleza y todo lo que incluye su entorno.

La actividad turística, para González et al. (2020), tiene la capacidad de influir en la calidad de vida percibida por la población anfitriona en los sitios turísticos, ya sea de manera indirecta al incentivar el crecimiento económico y también de manera directa al generar inversión en infraestructura y equipamiento con el objeto de atender a la demanda turística pero que resultan también en beneficio de la población local.

Tabla 5. Tipo de turismo más preferido,

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Turismo aventura	4	40%
Turismo rural	4	40%
Turismo cultural	2	20%
Total	10	100%

El desarrollo turístico, para Espinoza et al. (2022), en sectores rurales ha sido impulsado recientemente por nuevas políticas gubernamentales que buscan encontrar acciones estratégicas para resolver problemas inherentes a la pobreza y marginación de sus poblaciones, limitando estas condiciones de precariedad, en tener una visión y entendimiento enfocados a la conservación de los recursos existentes en estos territorios.

El 40% de los encuestados piensan que el tipo de turismo más preferido es el de aventura, otro 40% refirió que el rural y un 20% se inclinó por el cultural. La parroquia debe mostrarse con una mejor imagen para que se amplíe el número de turistas que visiten los atractivos con lo que cuenta, ya que la localidad está ubicada en una zona cercana a otros cantones, llegando a ser una opción para los moradores de esas localidades.

A pesar de que exista una amplia y variada oferta de atractivos, Vianchá y Rojas (2023) afirman que, las condiciones de acceso a servicios básicos suelen ser deficientes: socioeconómicas, inseguridad alimentaria, incertidumbre del cambio climático y sobreexplotación de recursos naturales, así como la exclusión de los mercados lucrativos en la modernización de las cadenas de suministro de alimentos, son problemas recurrentes.

Tabla 6. Plan de capacitación para promoción y difusión de sectores turísticos

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Sí	8	80%
No	0	0%
Probablemente	2	20%
Total	10	100%

El turismo tiende a solaparse con las áreas gentrificadas, debido sobre todo a que la gentrificación proporciona un paisaje saneado de actividades marginales, así como un aurea de clase media que se torna apetecible para el consumo turístico, por lo que se deduce que, la atracción de visitantes acelera la presión gentrificadora puesto que la intensificación del uso del suelo aumenta el valor de las propiedades inmobiliarias, tanto comerciales como residenciales. (Cocola-Gant, 2020)

El 80% cree que sería necesario que se ejecute en la parroquia La Esperanza, un plan de capacitación sobre promoción y difusión que beneficie el turismo comunitario y al desarrollo de la calidad de vida de los habitantes y el 20% consideró que puede ser una opción.

La capacitación a la población en general permitirá que los habitantes de la parroquia estén preparados para recibir con los brazos abiertos a los visitantes, y que estos puedan tener una experiencia agradable al visitar los

sitios turísticos y probar la diversa gastronomía que ofrece la parroquia.

Para Cerna (2022) los destinos se basan en las dinámicas cambiantes que afectan su desarrollo, por lo que su transformación como destino turístico cultural, debe planificarse de acuerdo con el entorno específico en el que operan las empresas y organizaciones locales del municipio, involucrando un número importante de actores divididos, agregados tanto al ámbito público como al privado, cuyas lógicas distintas y descoordinadas generan informalidad turística e impacto sobre el territorio.

CONCLUSIONES

El turismo rural propone que los habitantes de la parroquia La Esperanza se beneficien con herramientas para disminuir los impactos negativos y favorecer en el proceso de involucrarse en la protección de su patrimonio cultural y natural, y al mismo tiempo poder aprovechar de forma directa de la actividad turística que se genera dándole prioridad al manejo sustentable de los recursos turísticos.

Este tipo de turismo se establece como una oportunidad de generación de ingresos y de progreso para colectividades periféricas situadas cerca de atractivos y que hasta ahora, no se han podido favorecer económicamente las actividades turísticas, por lo que está siendo

potenciado en la actualidad por organizaciones públicas locales y nacionales en cuanto a la gestión de los territorios, los recursos y el patrimonio.

Las actividades turísticas rurales surgen como una alternativa para la disminución de las diferencias socioeconómicas que padecen las comunidades, además de una ruta que puede ser canalizada por parte de las colectividades que necesitan concebir otros ingresos dentro de sus actividades

económicas diarias, manejando los recursos culturales, naturales y locales en un territorio específico.

El diseño de un plan estratégico permitirá el incentivo del turismo comunitario en el desarrollo de la calidad de vida de los habitantes de la parroquia La Esperanza, capacitándolos para que estén preparados para acoger amablemente a los turistas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cerna, C. (2022). Turismo cultural como oportunidad de desarrollo local para el municipio de Izalco. *Perspectivas: Revista Científica de la Universidad de Belgrano*, 5(2), 51-61. Obtenido de <https://revistas.ub.edu.ar/index.php/Perspectivas/article/view/210>
- Cocola-Gant, A. (2020). Gentrificación Turística. En E. Cañada, & I. Murray, *Turistificación global. Perspectivas críticas en turismo* (págs. 291-308). Icaria. <https://doi.org/http://hdl.handle.net/10451/40691>
- Díaz, F., Leyva, L., Ortiz, O., & Sierra, Y. (2020). El turismo rural sostenible en Holguín. Estudio prospectivo panorama 2030. *El Periplo Sustentable: revista de turismo, desarrollo y competitividad* (38), 174-193. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7882165>
- Espinoza, R., Verduzco, M., & Márquez, A. (2022). Desarrollo turístico y calidad de vida en el “Pueblo Mágico” de San Sebastián del Oeste (Jalisco, México): un análisis desde la percepción de los ciudadanos. *Revista Internacional de Turismo, Empresa y Territorio*, 6(1), 84-106. <https://doi.org/https://doi.org/10.21071/riturem.v6i1.13453>
- Font, M. (2021). Perspectiva espacio - territorio en la gestión integral e inteligente de destinos turísticos. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 26(94), 915-931. <https://doi.org/https://doi.org/10.52080/rvgv26n94.27>
- González, A., Espinoza, R., & Cuevas, T. (2020). Diferencias en la percepción de la calidad de vida (CV) por residentes a partir tres localidades mexicanas. *El Periplo Sustentable* (38), 219-241. <https://doi.org/https://doi.org/10.36677/elperiplo.v0i38.11174>

- Guacho, I., & Chuquiramarca, R. (2024). El Turismo rural en el Ecuador revitaliza las comunidades, protege el patrimonio natural y cultural; Caso: Finca ecoturística el Arbolito, San Miguel de Llandia, Pastaza. *Bastcorp International Journal*, 3(1), 19-36. <https://doi.org/https://doi.org/10.62943/bij.v3n1.2024.34>
- Mainet, Y., Cruz, N., Avilas, J., & Guevara, A. (2023). Comportamiento de la gestión de las alianzas estratégicas para el turismo rural. *Ciencias Holguín*, 9(2), 1-11. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/1815/181574886004/html/>
- Mora, C., Medina, M., Ramos, M., & Valverde, G. (2021). Turismo rural en la provincial de Córdoba (España) . *Revista Interamericana de Ambiente y Turismo*, 17(1), 61-77. https://doi.org/https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-235X2021000100061&script=sci_abstract
- Pérez, C. (2024). Turismo rural y territorio: conceptos, estrategias y tensiones desde el INTA (Argentina). *Antropología Americana*, 9(17), 67-91. <https://doi.org/https://doi.org/10.35424/anam.v9i17.2242>
- Ponce, M., Loor, L., & Plaza, N. (2022). Turismo rural como contribución al desarrollo territorial de la parroquia Abdón Calderón de Portoviejo-Ecuador. *ECA Sinergia*, 13(2), 28-35. https://doi.org/https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v13i2.4105
- Quinteros, B. (2021). Las actitudes de los residentes hacia el turismo. Caso de estudio: comuna de Cochamó, Chile. *Revista De Turismo E Identidad*, 2(2), 17-38. <https://doi.org/https://orcid.org/0000-0002-6876-3042>
- Sánchez, S. (2021). Turismo de pobreza, un acercamiento a sus definiciones y a otras realidades. *Opinión Pública* (15), 30-37. <https://doi.org/https://doi.org/10.52143/2711-0281.802>
- Saus, E., Farreras, M., & Arimany, N. C. (2018). Análisis de las empresas de turismo rural en Cataluña y Galicia: rentabilidad económica y solvencia 2014 - 2018. *Cuadernos Del CIMBAGE*, 1(25), 33-54. [https://doi.org/https://doi.org/10.56503/CIMBAGE/Vol.1/Nro.25\(2023\)p.33-54](https://doi.org/https://doi.org/10.56503/CIMBAGE/Vol.1/Nro.25(2023)p.33-54)
- Vianchá, Z., & Rojas, H. (2023). El auge del turismo y su impacto en los medios de vida y territorios entre 2007 y 2022. *Revista Territorios* (50), 1-36. <https://doi.org/https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.12231>



GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR HOMERO CHIRIBOGA JIJÓN DEL CANTÓN MONTECRISTI

Danny Adrián Arteaga Vélez
Estudiante de la Universidad Estatal del Sur de Manabí
Facultad de Ciencias Económicas, Carrera de Contabilidad y Auditoría, Jipijapa,
Manabí, Ecuador
arteaga-danny9961@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0005-1867-4112>

Zoila Marianita Delgado Gutiérrez
Docente de la Universidad Estatal del Sur de Manabí
Facultad de Ciencias Económicas, Carrera de Contabilidad y Auditoría, Jipijapa,
Manabí, Ecuador
zoila.delgado@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-3185-3802>

Autor para correspondencia: arteaga-danny9961@unesum.edu.ec

Recibido: 03/06/2024

Aceptado: 15/07/2024

Publicado: 20/07/2024

RESUMEN

La investigación se centró en analizar la gestión administrativa de la unidad educativa Homero Chiriboga Jijón, localizada en el cantón Montecristi, Manabí, Ecuador. Se empleó una encuesta como método de recolección de datos en un estudio descriptivo de campo con un enfoque práctico. Se encuestaron ochenta personas dentro de la institución, a las cuales se les administró un cuestionario con preguntas cerradas. Los resultados mostraron la presencia de debilidades relacionadas con la parte administrativa del plantel según la

información suministrada por los encuestados. Se concluye señalando que la unidad educativa requiere adoptar medidas para fortalecer su administración, fomentando el liderazgo y la capacitación de su personal en el manejo de criterios de calidad para mantener una gestión eficiente.

Palabras clave: gestión administrativa, unidades educativas, Examen, Objetivos institucionales.

ADMINISTRATIVE MANAGEMENT OF THE HOMERO CHIRIBOGA JIJÓN PRIVATE EDUCATIONAL UNIT OF THE MONTECRISTI CANTON

ABSTRACT

The research focused on analyzing the administrative management of the Homero Chiriboga Jijón educational unit, located in the Montecristi

canton, Manabí, Ecuador. A survey was used as a data collection method in a descriptive field study with a practical approach. Eighty people



within the institution were surveyed, who were administered a questionnaire with closed pretastes. The results showed the presence of weaknesses related to the administrative part of the campus according to the information provided by the respondents. It concludes by pointing out that the educational unit needs to adopt measures to

INTRODUCCIÓN

La gestión administrativa en general, constituye un pilar fundamental para la eficiencia y efectividad en el cumplimiento de los objetivos (Mendoza et al., 2021; Rodríguez, 2023). Según Zambrano & Ramírez (2021) la gestión implica coordinar y supervisar las actividades de los miembros de una organización para lograr las metas establecidas con eficiencia y eficacia. En este contexto, se estructura en cuatro etapas interrelacionadas: planificación, organización, dirección y control, cada una de especial importancia para el adecuado funcionamiento del centro escolar.

En Ecuador, las instituciones de educación, como la Unidad Educativa Particular Homero Chiriboga Jijón, localizada en el cantón Montecristi, provincia de Manabí, Ecuador, deben adherirse a normativas del Ministerio de Educación y la Ley Orgánica de Educación Intercultural. Estas normativas destacan la importancia de la eficiencia en la gestión

strengthen its administration, promoting leadership and training of its staff in the management of quality criteria to maintain efficient management.

Keywords: administrative management, educational units, Exam, Institutional objectives

administrativa para cumplir con los objetivos educativos establecidos, tal como señalan Armas & Bardales (2020) y Vislao-Correa, (2021), la gestión educativa eficaz requiere un enfoque sistemático para coordinar y dirigir los recursos disponibles hacia la realización de los objetivos planteados.

La implementación práctica de la gestión administrativa en la citada escuela ha dependido tradicionalmente de métodos tradicionales, lo cual puede limitar la capacidad de la institución para adaptarse rápidamente a cambios y desafíos, sobre todo, si se acepta que, desde la óptica de Mendoza-Fernández y Moreira-Chóez, (2021), esta gestión implica la creación de un entorno propicio para que las personas trabajen en grupos y sean capaces de alcanzar metas comunes con eficiencia. En tal sentido, la transición hacia sistemas de información automatizados ayudaría a mitigar tales desafíos al mejorar la

accesibilidad y precisión de la información crítica, redundando en la toma de decisiones administrativas. (Flores et al., 2019)

Es conocido que la adopción de tecnologías de información en instituciones mejora la eficiencia operativa y facilita un entorno de aprendizaje más adaptativo.

En palabras de Beltrán et al. (2020), así como de Arana (2021), la administración educativa debe adaptarse a los nuevos avances de la tecnología para masificar el uso de recursos y optimizar la calidad del aprendizaje. De ese modo, dicha adaptación es decisiva para optimizar el tiempo y esfuerzo invertidos en actividades administrativas, liberando recursos para iniciativas más estratégicas.

Este artículo se enfoca en analizar la influencia de la gestión administrativa en las actividades que se desarrollan en la Unidad Educativa Particular Homero Chiriboga Jijón, analizando la forma en que las prácticas actuales y la integración de tecnologías emergentes impactan en la eficacia organizacional, como lo expresa Quiroa (2020), al argumentar que esa

gestión se refiere a la capacidad de una organización para lograr sus objetivos mediante la utilización eficiente de recursos.

Este estudio, además de lo anteriormente señalado, identifica debilidades y fortalezas referentes a la gestión administrativa, pero además, propone recomendaciones para vigorizar el desempeño institucional en un entorno educativo cualquiera, y desde luego, en el que corresponde a la institución educativa objeto de este análisis.

Desde lo ya descrito, se considera que la gestión administrativa en instituciones educativas es un proceso continuo y adaptativo que requiere tanto una comprensión profunda de las normativas legales como una capacidad de innovación para aprovechar al máximo los recursos disponibles.

Finalmente, este trabajo persigue constituirse en punto de apoyo para contribuir al desarrollo y mejora continua de la gestión administrativa en el contexto específico del centro de enseñanza ya identificado.

descriptivo, diseñado para ver la percepción de los trabajadores de la Unidad Educativa Particular Homero

METODOLOGÍA

Para este estudio se empleó un enfoque metodológico no experimental de tipo cuantitativo y

Chiriboga Jijón acerca de la gestión administrativa. El diseño descriptivo, a decir de Moromi et al. (2022), permite un análisis detallado de los casos, y en esta oportunidad, de las prácticas administrativas en la unidad educativa en referencia.

Se utilizó una encuesta estructurada que incluyó un cuestionario con

preguntas cerradas, diseñado específicamente para evaluar aspectos como la planificación, organización, dirección, control y uso de tecnologías de información dentro de la escuela. Esta encuesta fue aplicada a una muestra intencionada de 80 trabajadores, representativos de diversas áreas administrativas y académicas de la institución (tabla 1).

Tabla 1. *Población de investigación.*

Descripción	Personas
Rectora de la Unidad Educativa Particular Homero Chiriboga Jijón	1
Personal docente y administrativo de la Unidad Educativa Particular Homero Chiriboga Jijón	79
Total	80

La recolección de datos se efectuó de manera *on line* mediante la plataforma *Google form*, con la que se aseguró que los datos recolectados fueron analizados cuantitativamente utilizando estadísticas para mostrar frecuencias y porcentajes, con el fin de identificar patrones en la percepción de los trabajadores respecto a la gestión administrativa. Durante todo el proceso, se respetaron los principios éticos de la

investigación, garantizando la confidencialidad y el anonimato de los participantes. Los resultados de este estudio dieron una visión objetiva sobre las prácticas administrativas en la Unidad Educativa en cuestión, a partir de la cual, se da la posibilidad de introducir mejoras en su gestión administrativa. Las rutinas o procedimientos metodológicos se describen en la tabla 2.

Tabla 2. *Rutinas o procedimientos metodológicos realizados en la investigación.*

Paso	Descripción
Enfoque Metodológico	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: No experimental • Enfoque: Cuantitativo y descriptivo



	<ul style="list-style-type: none"> Objetivo: Evaluar la percepción de los trabajadores sobre la gestión administrativa en la Unidad Educativa Particular Homero Chiriboga Jijón.
Diseño Descriptivo	<ul style="list-style-type: none"> Análisis detallado de las prácticas administrativas en la institución. Evaluación de aspectos como planificación, organización, dirección, control y uso de tecnologías de información.
Encuesta Estructurada	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario con preguntas cerradas aplicado a una muestra intencionada de 80 trabajadores.
Recolección de datos	<ul style="list-style-type: none"> Realizada en línea mediante la plataforma Google Forms. Análisis cuantitativo de datos para mostrar frecuencias y porcentajes.
Principios Éticos	<ul style="list-style-type: none"> Respeto a la confidencialidad y anonimato de los participantes.
Resultados	<ul style="list-style-type: none"> Perspectiva objetiva sobre las prácticas administrativas en la institución. Posibilidad de introducir mejoras en la gestión administrativa dentro del contexto educativo específico.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados del estudio ofrecen detalles valiosos acerca de la percepción y experiencia de los trabajadores de la Unidad Educativa Particular Homero Chiriboga Jijón en relación con la gestión administrativa. A través del análisis de los datos recolectados se identificaron aspectos que destacan áreas de eficiencia y posibles áreas de mejora.

Los hallazgos que se exponen más adelante ofrecen información sustantiva que sirve de base para

fortalecer las prácticas administrativas en el contexto educativo específico de la institución, y ofrecen constituyen el soporte para adelantar futuras investigaciones que apunten a la optimización del manejo administrativo en aquella casa de estudios.

En el marco de un estudio realizado, y en específico de la encuesta aplicada a los 80 individuos antes señalados, se encontró que la mayoría tiene nociones limitadas sobre gestión administrativa. De los participantes, el 54% manifestó poseer un

conocimiento moderado en este campo, mientras que un 40% indicó tener apenas nociones básicas al respecto. Aunque un pequeño 6%

admitió no estar familiarizado en absoluto con el concepto de gestión administrativa (figura 1).

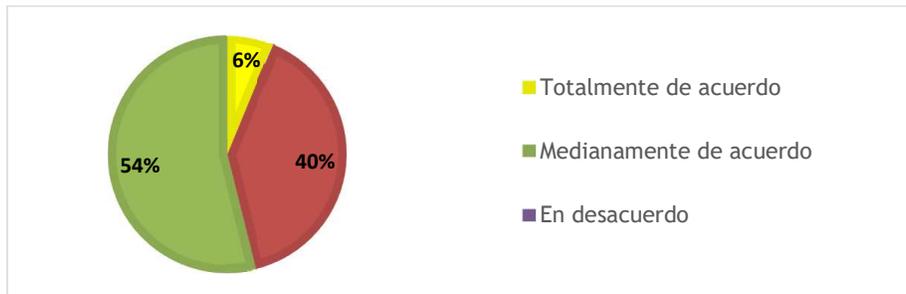


Figura 1. Conocimiento de gestión administrativa.

Al investigar sobre la importancia de la gestión administrativa en la unidad educativa Homero Chiriboga Jijón se encontró, según se observa en la figura 2, que esta es considerada fundamental, pues el 52.5% de los encuestados la califica como muy

importante, mientras que el 26.2% la considera simplemente importante. En conjunto, estos porcentajes suman un 78.7%, lo cual indica un alto grado de relevancia atribuido a la gestión administrativa en la institución.

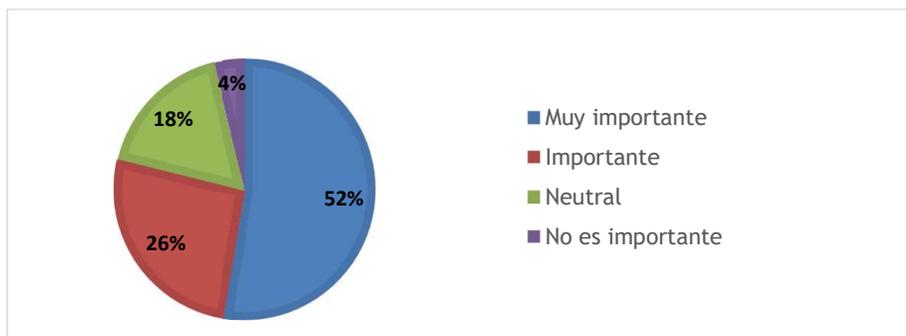


Figura 2. Importancia que los encuestados dan a la gestión administrativa.

Se consultó a los encuestados sobre el conocimiento que tienen de las normativas legales y reglamentos que rigen la unidad educativa que se está analizando en esta oportunidad, teniendo como resultados que de los 80 encuestados, el 58% dicen conocer

dichos instrumentos legales. Por otro lado, el 37% indicó tener algún conocimiento, aunque no muy sólido, sobre aquellas normativas específicas de la institución. Finalmente, un 5% manifestó poseer un conocimiento moderado acerca de estas.

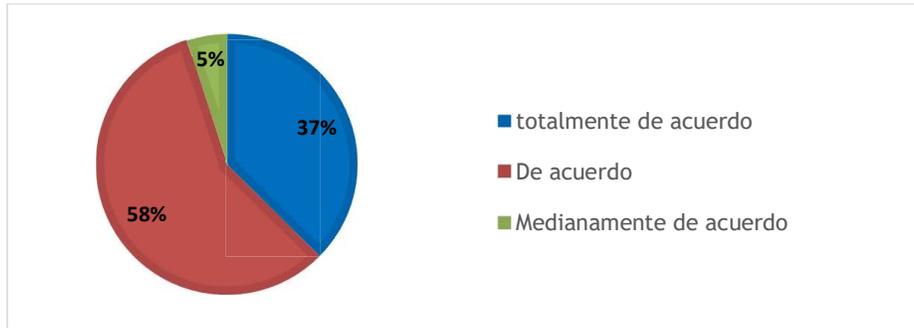


Figura 3. Conocimiento de las normativas legales y reglamentos que rigen la unidad educativa.

Para saber cómo la frecuencia en que se evalúa el grado de control de la gestión administrativa en la unidad educativa particular Homero Chiriboga Jijón, se hallaron los siguientes datos que también se muestran en la figura 4. En torno a ello, el 50% indicó que este es muy

frecuente, mientras que el 28.7% lo calificó como frecuente. Esto sugiere que una gran mayoría piensa que se lleva a cabo un control adecuado, aunque existe un riesgo potencial a largo plazo. Por lo tanto, el control de las gestiones internas del personal de la unidad educativa se destaca como una fortaleza.

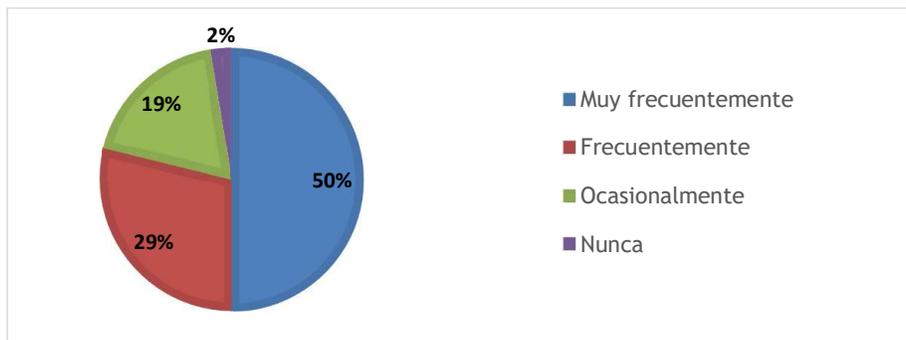


Figura 4. Frecuencia del control de los procesos administrativos de la institución educativa.

Al interrogar a los encuestados si conocían la misión y visión de la unidad educativa particular Homero Chiriboga Jijón. Los resultados señalan que únicamente un pequeño porcentaje, el 2%, afirma conocer de

manera específica tanto la misión como la visión de la institución. Por otro lado, la mitad de los encuestados (50%) dijo tener muy pocos conocimientos en la materia, mientras que 44% manifestó tener un conocimiento medianamente claro de



la misión y visión del plantel, y un reducido 4% admitió no tener conocimiento alguno al respecto.

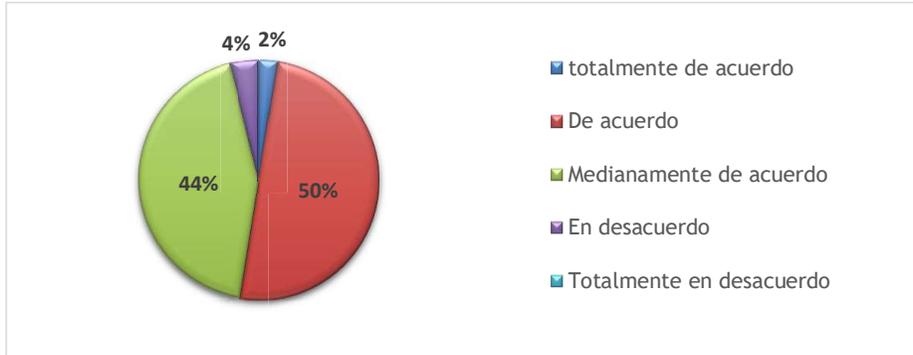


Figura 5. Conocimiento Misión y visión de la unidad educativa.

En la unidad educativa se investigó si se brindan capacitaciones para mejorar las habilidades del personal en asuntos administrativos. Del total de encuestados, 50% dijo estar medianamente de acuerdo en haber participado en esas capacitaciones

programadas por el plantel; 35% afirmó estar de acuerdo y 15% indicó estar en desacuerdo. De allí se deduce que no todos los trabajadores reciben capacitaciones que les permitan mejorar su perfil para desempeñar con éxito las actividades administrativas.

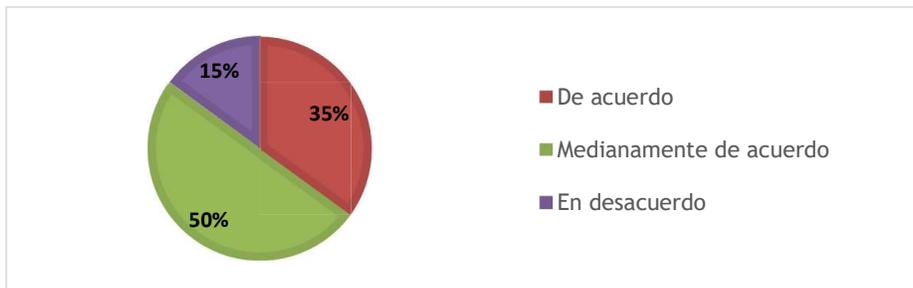


Figura 6. Participación del personal de la institución en capacitaciones para el desempeño administrativo.

Se quiso conocer si los participantes de la encuesta tenían conocimiento si las actividades incluidas en el cronograma educativo de la institución son aprobadas y supervisadas por el rector. 44% de los

encuestados aseguró que esas actividades sí son regularmente aprobadas y supervisadas por el rector de la unidad educativa. Por otro lado, un 35% mencionó que algunas veces estas actividades son aprobadas y supervisadas. Además, un 9% expresó

que las actividades del cronograma son aprobadas por el rector, aunque la supervisión ocurre muy pocas veces. Por último, un 12% afirmó que

las actividades del cronograma son aprobadas, pero no supervisadas por aquella autoridad institucional.

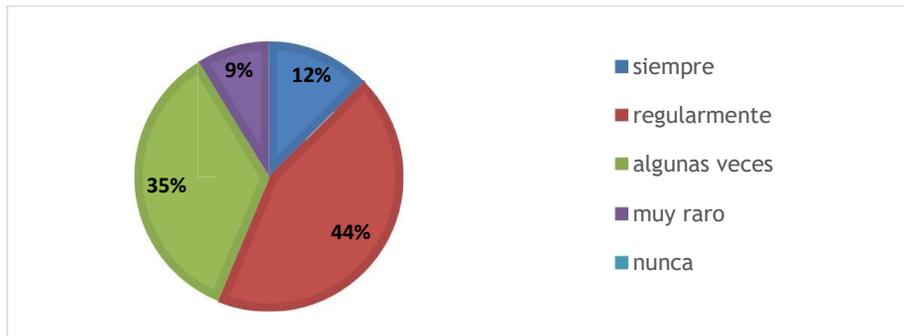


Figura 7. Actividades incluidas en el cronograma educativo que son aprobadas por el rector de la institución.

Para el nivel de capacidad en el manejo de los procesos administrativos en la unidad educativa, los resultados presentados en la figura 8 permiten realizar las siguientes consideraciones. 23.8% cree que el personal tiene un nivel excelente en el manejo de los procesos internos, mientras que un 25% opinó que el nivel es bueno. Por otro parte, 31.2% lo calificó como regular y un 20% malo.

los porcentajes anteriores muestran una variedad de opiniones sobre las capacidades del personal en cuanto al manejo de los procesos administrativos. Sin embargo, destaca que más de la mitad de los encuestados (51.2%) evaluaron el nivel como regular o malo. Esta percepción indica una falta de capacitación adecuada, lo cual podría representar una amenaza para la ejecución efectiva de actividades administrativas destinadas a alcanzar los objetivos de la unidad educativa.

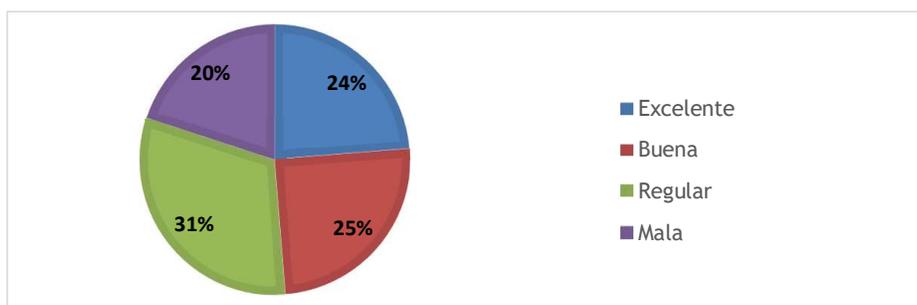


Figura 8. Percepción del nivel de capacidad en el manejo de procesos administrativos en la institución educativa.

Los datos de la encuesta en cuanto al factor que impide establecer una gestión administrativa eficiente en la unidad educativa indican que la mayoría del personal tiene una percepción de que el liderazgo juega un rol importante en la capacidad y calidad del trabajo diario, reflejándose en las asignaciones de actividades. La figura 9 muestra que 25% de los encuestados señaló que la competitividad es un obstáculo significativo, mientras que un 36% identificó al liderazgo como el

principal motivo que afecta la eficiencia administrativa, entre tanto, 15% y 25% respectivamente le atribuyen al estrés y la responsabilidad laboral. Esta percepción se aprecia como falta de un liderazgo efectivo, que en consecuencia, debilitaría el funcionamiento óptimo de la institución, al promover una dinámica competitiva capaz de priorizar los intereses individuales sobre el desarrollo integral de la escuela.

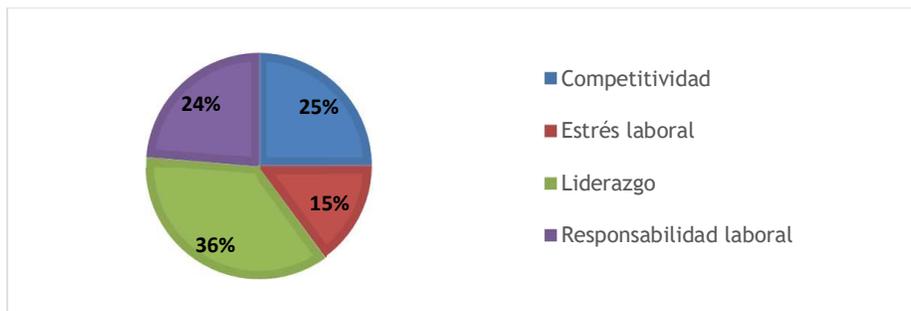


Figura 9. Factores que impiden el establecimiento de la gestión administrativa de manera eficiente.

Se procedió a revisar si se había evaluado la gestión administrativa de la unidad educativa y la frecuencia en que se evalúa. Los resultados fueron los siguientes: 9% respondió que en la institución algunas veces se ha

evaluado, y 29% que muy rara vez ha sido evaluada. A pesar de esos resultados afirmativos, el 62% sostuvo que la unidad educativa nunca ha sido evaluada en cuanto a gestión administrativa.

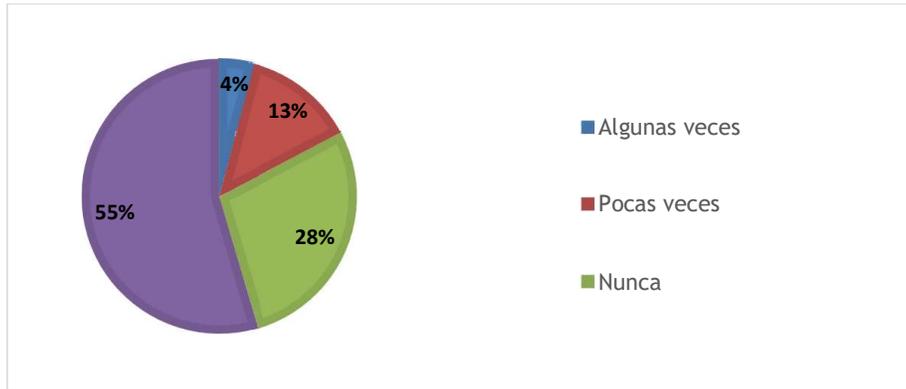


Figura 20. Evaluación en la gestión administrativa de la unidad educativa.

Además de todo lo anterior, se pretendía saber si los encuestados consideraban importante la evaluación del control interno de la unidad educativa para conocer el estado de la gestión administrativa que se desarrolla en la unidad educativa, En ese aspecto, el 56%

expuso que es muy importante aquel control para comprender cómo estaba en ese momento la gestión administrativa de la unidad educativa. Sobre el mismo tema, 35% piensa que importante, y 9% lo percibe moderadamente importante.

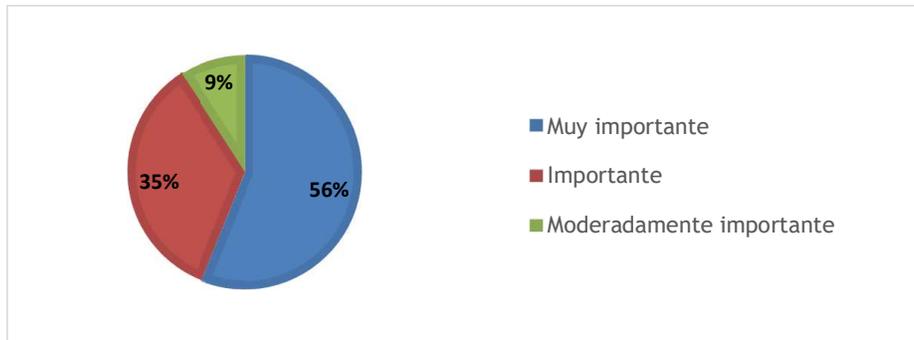


Figura 31. Importancia de la evaluación de la gestión administrativa de la unidad educativa.

Para concluir, se les consultó si consideraba que era necesario la ejecución del control interno para evaluar el estado actual de la gestión

administrativa de la unidad educativa, ante ello, 56% indicaron que es muy necesario, 38% necesario y 6% que es moderadamente necesario.

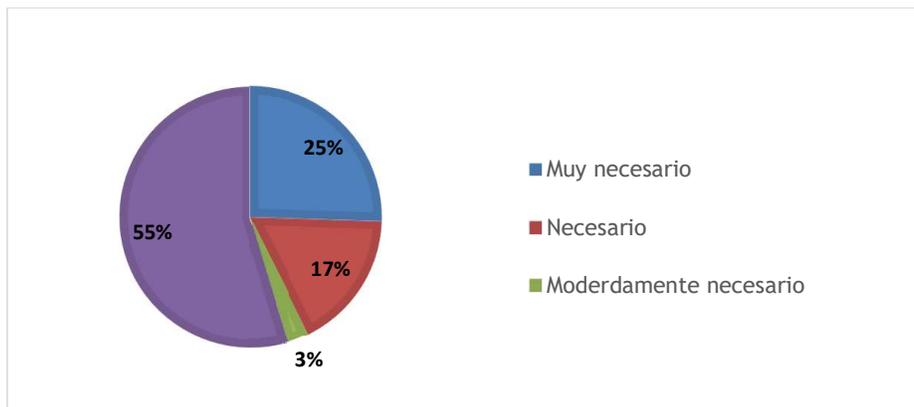


Figura 42. Necesidad de la ejecución del control interno para evaluar el estado actual de la gestión administrativa.

Los resultados de este estudio dan un análisis detallado de la gestión administrativa y la percepción de los empleados en la unidad educativa Homero Chiriboga Jijón. Se identificaron fortalezas y vacíos que pueden influir significativamente en la efectividad operativa y el logro de objetivos de la institución.

Una observación inicial da cuenta que una parte considerable de los encuestados tiene conocimientos limitados en gestión administrativa, lo cual es una expresión de posibles deficiencias en la formación y capacitación del personal responsable del correcto funcionamiento de la escuela; situación que resulta trascendental visto que afecta directamente la capacidad del personal para desempeñarse efectivamente en sus roles administrativos.

La alta importancia atribuida a la gestión administrativa indica un reconocimiento generalizado de su relevancia para el éxito integral del centro de enseñanza. Sin embargo, la percepción mixta sobre la capacidad de los empleados en el manejo de procesos administrativos —con una significativa proporción que considera su nivel como regular o malo— insinúa espacios que requieren atención urgente, posiblemente relacionadas con la falta de capacitación específica.

La supervisión y evaluación de la gestión administrativa también emergen como aspectos críticos. Aunque algunos empleados perciben que el control es frecuente, un porcentaje considerable indica que la institución rara vez o nunca ha sido evaluada en este aspecto, y en efecto, plantea interrogantes sobre la consistencia y efectividad de los



mecanismos de control interno implementados.

El liderazgo es identificado por una parte significativa de los encuestados como un factor que afecta la eficiencia administrativa, destacando la necesidad de que aquel sea efectivo y que promueva un entorno de trabajo colaborativo y de apoyo. Esta percepción quiere decir que es importante la gestión de recursos humanos y el desarrollo de habilidades de liderazgo dentro de la unidad educativa.

La valoración positiva de la evaluación del control interno le da prevalencia a la necesidad de implementar procesos sistemáticos de retroalimentación que ayuden a mejorar continuamente la gestión administrativa, todo lo cual, facilitaría una mejor comprensión del estado actual de los procesos administrativos, y por ende, promovería la transparencia y la rendición de cuentas en la gestión escolar.

Al comparar los resultados alcanzados en esta investigación con los que han encontrado Poveda et al. (2016), se observan diferentes percepciones del personal y de efectividad de los controles internos. Autores como Córdoba (2011), en el marco de la comunicación en la gestión señalan

que una inversión en desarrollo profesional fortalece la gestión administrativa, frente a lo cual, Doicela y Concha (2020) creen que dicha inversión se debe enfocar en la búsqueda de la autonomía del liderazgo y la necesidad del establecimiento de políticas institucionales claras.

CONCLUSIONES

En apego a la percepción de los encuestados sobre la gestión administrativa en la unidad educativa Homero Chiriboga Jijón, se pueden extraer conclusiones importantes. Primero, es evidente que los encuestados han identificado debilidades en los procesos administrativos de la institución, mismas que abarcan desde problemas de desconocimiento hasta la falta de evaluación.

Este reconocimiento de debilidades es determinante porque marca el punto de partida para fortalecer áreas débiles, de tal manera que, la unidad educativa debe tomar seriamente estos hallazgos y utilizarlos como base para implementar cambios significativos en sus prácticas administrativas.

Las percepciones reflejan la experiencia subjetiva de quienes interactúan con la administración escolar, por lo que es fundamental



que las autoridades de la institución escuchen estas opiniones y las utilicen para comunicar mejor sus acciones

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arana, A. A. T. (2021). El uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la modernización del sistema de administración de justicia en el Perú. *Lex: Revista de la Facultad de Derecho y Ciencia Política de la Universidad Alas Peruanas*, 19(27), 331-346. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8023384>
- Armas, M. S., & Bardales, J. M. D. (2020). Gestión Educativa en el desarrollo del aprendizaje en las Instituciones Educativas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 4(2), 1819-1838. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/196>
- Beltrán, A. R. P., Bilous, A., Ramos, C. R. F., & Escobar, C. F. B. (2020). El impacto del teletrabajo y la administración de empresas. *RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*, 4(1), 326-335. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7402204>
- Córdoba, S. O. (2011). La Comunicación en la gestión de la Responsabilidad Social Empresarial. *Correspondencias & análisis, administrativas y así mejorar la percepción general.* (1), 137-156. <https://ojs.correspondenciasyanalisis.com/index.php/Journalcya/article/view/275>
- Doicela, R. P., & Concha, P. J. (2020). Búsqueda de la autonomía de enfermería desde la mirada de Virginia Henderson. *Enfermería Investiga*, 5(4), 40-44. <https://revistas.uta.edu.ec/revista/index.php/enfi/articulo/view/975>
- Flores Martínez, D. H., & Sánchez Torres, J. M. (2019). Toma de decisiones basada en conocimiento en organización de I+D+I, identificación de la brecha de investigación. *Revista Espacios*, 39(19), 17. <https://es.revistaespacios.com/a18v39n19/18391917.html>
- Mendoza Fernández, V. M., & Moreira Choez, J. S. (2021). Procesos de gestión administrativa, un recorrido desde su origen. *Revista Científica FIPCAEC*, 608-620. <https://acortar.link/B5tass>
- Moromi Nakata, H., Villavicencio Gastelú, J. E., Martínez Cadillo, E., Ortiz Fernández, L., Orihuela Gutiérrez, J., Arce Rivera, F., & Rojas Cairampoma, M. (2022). Análisis descriptivo y tendencias de las tesis de pregrado en Facultades de Odontología peruanas. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 16(2). <http://www.scielo.org/pe/sci>



elo.php?pid=S2223-
25162022000200003&script=sc
i_arttext

Domingo. Scielo, 763-800. doi
10.23857/pc.v6i4.2607

Poveda, J. E. G., Tituaña, S. P. P., &
Franco, P. Y. V. (2016).
Importancia del control
interno en el sector público.
Revista publicando, 3(8), 487-
502.

[http://agora.edu.es/servlet/
articulo?codigo=5833405](http://agora.edu.es/servlet/articulo?codigo=5833405)

Quiroa, P. (2020). La gestión
administrativa y su incidencia
en el desempeño laboral de
los trabajadores de la cantera
Rigot S.A de la ciudad de
Guayaquil. Universidad
Politécnica Salesiana del
Ecuador, Guayaquil. Obtenido
de l. Obtenido de Universidad
Politécnica Salesiana del
Ecuador:

[https://dspace.ups.edu.ec/h
andle/123456789/21632](https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/21632)

Rodríguez, R. (2023). Elementos de la
gestión administrativa.
Obtenido de Elementos de la
gestión administrativa.
[https://es.slideshare.net/Rau
lRodriguez48/elementos-de-
la-gestin-administrativa](https://es.slideshare.net/RaulRodriguez48/elementos-de-la-gestin-administrativa)

Vislao-Correa, R. G. (2021). Gestión
educativa del director y la
calidad educativa en una
institución educativa pública.
CIENCIAMATRIA, 7(1), 586-
599.

[https://www.ojs.cienciamatr
iarevista.org.ve/index.php/c
m/article/view/662](https://www.ojs.cienciamatr
iarevista.org.ve/index.php/c
m/article/view/662)

Zambrano Cedeño, J. P., & Ramírez
Concha, J. A. (2021). Análisis
de la gestión administrativa y
su impacto en la rentabilidad
de la empresa Pinturas
Mundocolor del cantón Santo



GESTIÓN ADMINISTRATIVA EN LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR GENERAL ELOY ALFARO

Stefani Juliana Vargas Pinargote
Estudiante de la Universidad Estatal del Sur de Manabí
Facultad de Ciencias Económicas, Carrera de Contabilidad y Auditoría, Jipijapa,
Manabí, Ecuador,
vergas-stefani5863@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0004-2763-6241>

Félix Ignacio Macías Loor
Docente de la Universidad Estatal del Sur de Manabí
Facultad de Ciencias Económicas, Carrera de Contabilidad y Auditoría, Jipijapa,
Manabí, Ecuador,
felix.macias@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-0734-5058>

Autor para correspondencia: vergas-stefani5863@unesum.edu.ec

Recibido: 03/06/2024 **Aceptado:** 15/07/2024 **Publicado:** 20/07/2024

RESUMEN

Este estudio investiga la gestión administrativa en la Unidad Educativa Particular General Eloy Alfaro. El objetivo fue analizar la forma en que se realiza la gestión institucional y administrativa en esta unidad educativa específica y su incidencia sobre la calidad de su desempeño laboral en apego al cumplimiento de sus objetivos organizacionales. La metodología incluyó una encuesta al personal docente y administrativo con preguntas estructuradas sobre percepciones y prácticas relacionadas con la planificación curricular, la evaluación de indicadores de gestión y el liderazgo institucional. Los resultados indicaron una alta percepción sobre la claridad de las

políticas y la existencia de planificación estratégica, aunque con variabilidad en la aplicación de indicadores y revisión curricular. Se destacó una evaluación mixta de la eficiencia administrativa. Como conclusión, se enfatiza en la importancia de mejorar la consistencia en la aplicación de indicadores y la revisión continua de las políticas para fortalecer la gestión educativa y el desarrollo institucional.

Palabras clave: gestión institucional, planificación estratégica, indicadores de gestión, educación, eficiencia administrativa.

ADMINISTRATIVE MANAGEMENT IN THE GENERAL ELOY ALFARO PRIVATE EDUCATIONAL UNIT

ABSTRACT

This study investigates administrative management in the General Eloy Alfaro Private Educational Unit. The objective was to analyze the way in which institutional and administrative management is carried out in this

specific educational unit and its impact on the quality of its work performance in accordance with the fulfillment of its organizational objectives. The methodology included a survey of teaching staff with



structured questions on perceptions and practices related to curriculum planning, the evaluation of management indicators, and institutional leadership. The results indicated a high perception of the clarity of policies and the existence of strategic planning, although with variability in the application of indicators and curricular review. A mixed evaluation of administrative efficiency was highlighted. In conclusion, the importance of

improving consistency in the application of indicators and the continuous review of policies to strengthen educational management and institutional development is emphasized.

Keywords: institutional management, strategic planning, management indicators, education, administrative efficiency.

INTRODUCCIÓN

En el contexto dinámico de las instituciones educativas, la gestión eficaz y estratégica ejerce un papel fundamental en la promoción del aprendizaje significativo y el desarrollo integral de los estudiantes.

La Unidad Educativa Particular General Eloy Alfaro ubicada en Montecristi, provincia de Manabí, en el Ecuador, no es una excepción, y por tanto, se enfrenta a demandas cada vez más complejas y cambiantes que tal como indica Celaya (2022), requieren una administración eficiente y orientada hacia resultados provechosos.

Este estudio tiene como objetivo analizar la forma en que se realiza la gestión institucional y administrativa en la señalada unidad educativa y su incidencia sobre la calidad de su desempeño laboral en apego al cumplimiento de sus objetivos organizacionales.

Según Pacheco et al. (2020) y Ordoñez et al. (2021), la gestión efectiva en las escuelas implica la administración de recursos y la toma de decisiones, e igualmente requiere liderazgo educativo que fomente una cultura organizacional de aprendizaje y mejora continua. En el ámbito particular de la Unidad Educativa mencionada, este enfoque adquiere preeminencia al considerar que hay mecanismos organizacionales y planificación estratégica que impactan directamente en las prácticas pedagógicas y en el clima escolar.

Para entender mejor esta situación, se hace necesario estudiar las percepciones y prácticas del personal docente, quienes son actores clave en la implementación y ejecución de las políticas educativas. Como menciona Ferreira (2021) y Pérez et al. (2023), el liderazgo distribuido dentro de una organización educativa da paso a una mayor participación y compromiso



del personal, aspectos fundamentales para una gestión efectiva y colaborativa.

Córdova et al. (2021) declaran:

La investigación es importante en la medida que se determine la actuación del liderazgo directivo en este nuevo contexto del orden mundial donde las instituciones tienen que ofrecer ofertas ante demandas muy exigentes de una comunidad educativa y de los padres de familia en función del entorno actual que nos envuelve. (p.233)

La metodología de este estudio se basa en la aplicación de una encuesta estructurada dirigida al cuerpo docente de la Unidad Educativa Particular General Eloy Alfaro. Esta encuesta se diseñó para recoger datos sobre diversas áreas de la gestión institucional, incluyendo la claridad y consistencia de las políticas organizacionales, la percepción sobre la planificación estratégica anual, el uso de indicadores de gestión para medir el cumplimiento de objetivos, y la evaluación de la eficiencia administrativa.

Las respuestas obtenidas facilitaron una perspectiva holística de cómo se percibe y se experimenta la gestión escolar en aquel centro de enseñanza.

En concordancia con lo anterior, Alarcón (2020) da a entender que la evaluación efectiva en la gestión no se limita únicamente a la medición de resultados académicos, va más allá, puesto que incluye aspectos de eficiencia administrativa y efectividad en la implementación de políticas.

En el entorno de la Unidad Educativa Particular General Eloy Alfaro, esta evaluación se convierte en un recurso invaluable para identificar falencias, que una vez superadas, redunden en el fortalecimiento institucional.

Los resultados de este estudio constituyen una base de la gestión institucional y administrativa en dicha institución, y por consiguiente, sirven de sostén para emprender acciones prácticas y estratégicas que apunten a la optimización.

Sobre este asunto, Barreras (2022) señala que la mejora continua en las organizaciones beneficia a todo el personal, y en el caso de las instituciones académicas fortifica el compromiso de la comunidad educativa en su conjunto, mientras que Lay-De-León et al. (2022) enfatizan que la mejora continua aspira convertirse en un programa dentro de las empresas para el logro de la eficacia y la eficiencia de todas sus operaciones con el fin de alcanzar

ventajas competitivas que se reflejen las decisiones del usuario.

Como colofón, cabe señalar que este estudio se presenta como una contribución significativa al campo de la gestión educativa, particularmente en lo que respecta a la implementación de políticas organizacionales y la eficacia de la

METODOLOGÍA

La metodología empleada en este estudio se fundamentó en un enfoque cuantitativo combinado con métodos inductivos y deductivos, que desde la perspectiva de Falcón y Serpa (2021), y Benítez et al. (2023) busca obtener una comprensión detallada de los procesos administrativos dentro de la Unidad Educativa que ocupa esta investigación. Este permitió hacer un estudio tanto de los lineamientos generales como los detalles específicos de la gestión administrativa y académica de la institución.

La población de estudio estuvo constituida por un total de 55 personas (tabla 1), que incluyeron al director, docentes, coordinadores generales y personal administrativo de los departamentos académico y administrativo. Esta población abarca diferentes niveles de responsabilidad dentro de la estructura organizativa de la escuela, garantizando una

planificación estratégica en una institución académica concreta. Al enfocarse en la Unidad Educativa Particular General Eloy Alfaro, se espera ofrecer percepciones instauradas sobre la gestión actual, y promover un diálogo constructivo orientado a mejorar la calidad educativa en el contexto local y más amplio.

representación adecuada de los actores clave involucrados en la gestión diaria y estratégica del centro escolar.

Tabla 1. Población de investigación.

Descripción	Personas
Director	1
Coordinadores generales	53
Secretaria	1
Total	55

Para recopilar los datos se utilizó una encuesta estructurada que ayudó a encontrar información cuantitativa sobre percepciones y prácticas relacionadas con las políticas organizacionales, la planificación estratégica y el uso de indicadores de gestión.



El proceso de recolección de datos se realizó de manera sistemática y organizada, de esa forma asegura la calidad y la validez de la información obtenida. (Borjas, 2020; Medina & Verdejo, 2020)

Se diseñó un instrumento tipo cuestionario, adecuado para la recogida de información. Este estuvo conformado por 12 preguntas, unas con opciones de respuesta dicotómicas (Si - No), y otras con opciones politómicas (muy buena, buena, regular, deficiente); fue validado para asegurar la pertinencia y la claridad de las preguntas, y desde luego, la fiabilidad de los datos.

Adicionalmente se implementaron medidas para garantizar la confidencialidad y la ética en la investigación, teniendo por delante el respeto a la privacidad de los informantes.

El análisis de los datos recolectados se realizó utilizando estadística descriptiva, los mismos ofrecen un panorama detallado que ayuda a conocer la gestión administrativa y académica en la Unidad Educativa Particular General Eloy Alfaro.

Se espera que estos hallazgos contribuyan al entendimiento actual de la gestión educativa en esta institución, y por demás, que sirvan de insumo para recomendaciones

prácticas y estratégicas enfocadas en mejorar la eficiencia de los procesos administrativos y académicos institucionales.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En apego a la percepción de los encuestados sobre la gestión administrativa en la unidad educativa, se pueden extraer conclusiones importantes.

Primero, es evidente que los encuestados han identificado debilidades en los procesos administrativos de la institución, mismas que abarcan desde problemas de desconocimiento hasta la falta de evaluación.

Este reconocimiento de debilidades es determinante porque marca el punto de partida para fortalecer áreas débiles, de tal manera que, la unidad educativa debe tomar seriamente estos hallazgos y utilizarlos como base para implementar cambios significativos en sus prácticas administrativas.

Las percepciones reflejan la experiencia subjetiva de quienes interactúan con la administración escolar, por lo que es fundamental que las autoridades de la institución escuchen estas opiniones y las utilicen para comunicar mejor sus acciones administrativas y así mejorar la percepción general.



El presente estudio se enfocó en analizar diversas dimensiones de la gestión administrativa y académica en la Unidad Educativa que antes ha sido mencionada, mediante una encuesta aplicada al personal docente y administrativo.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en cada uno de los diferentes aspectos abordados en la investigación.

Políticas organizacionales:

El 100% de los docentes encuestados afirmaron que la institución tiene políticas claramente definidas. Este resultado indica una estructura organizacional fuerte que establece directrices claras y fundamentales para asegurar la coherencia y el cumplimiento normativo dentro del contexto educativo.

La unanimidad en la percepción sobre las políticas organizacionales expresa una cultura institucional bien establecida y orientada hacia el cumplimiento normativo, y obviamente indica que la Unidad Educativa cuenta con un marco regulador firme que da seguridad y dirección a todos los miembros de la comunidad educativa.

Planificación estratégica:

El 96% de los participantes indicó tener conocimiento sobre la planificación estratégica anual de la

institución. Este alto nivel de conocimiento subraya el valor que la administración educativa concede a la planificación como herramienta para orientar las acciones hacia el logro de metas educativas específicas.

La alta porcentaje de encuestados demuestra conocimiento sobre la planificación estratégica y señala un compromiso institucional con la planificación a largo plazo.

A pesar de aquello, el 4% que no tiene conocimiento podría indicar una brecha en la comunicación interna o falta de participación en procesos estratégicos, lo cual se puede abordar mediante estrategias de comunicación más efectivas.

Indicadores de gestión y cumplimiento:

El 93% de los docentes cree que los objetivos de la planificación tienen indicadores de gestión y cumplimiento.

Esta percepción positiva destaca la existencia de mecanismos estructurados para evaluar y monitorear el progreso hacia los objetivos estratégicos establecidos por el centro de enseñanza.

La presencia de indicadores de gestión y cumplimiento es de relevancia en cuanto al aseguramiento de la rendición de cuentas y la mejora



continúa en cualquier organización educativa. El 7% que no percibe la existencia de estos indicadores se manifiesta como la necesidad de mejorar la comunicación sobre cómo se establecen y utilizan estos indicadores dentro de la institución.

Evaluación de procedimientos en la planificación estratégica:

El 95% de los encuestados indicó que los procedimientos de planificación estratégica no son evaluados, mientras que el 5% mencionó que si se realiza esta evaluación. Esto, desde luego, quiere decir que hay percepciones diferentes sobre el tema, y apuntan la existencia de un margen para aumentar la frecuencia y la profundidad de estas evaluaciones, especialmente si se entiende que la evaluación regular de los procedimientos de planificación estratégica es prioritario para ajustar y mejorar continuamente las estrategias educativas.

Indicadores de rendimiento y resultado:

El 87% de los participantes considera que si se revisan y establecen indicadores de rendimiento y resultado.

Esta percepción muestra que si bien se reconocen los beneficios de los indicadores, su aplicación podría no ser sistemática ni completamente

integrada en los procesos educativos diarios dentro de la institución. En este sentido, la medición precisa del desempeño estudiantil es fundamental para identificar áreas de mejora y fortalecer el aprendizaje.

El bajo porcentaje que menciona que no se dan las revisiones se entiende como el deseo de desarrollar una cultura organizacional que promueva el uso sistemático y efectivo de los indicadores de rendimiento.

Planificación curricular:

El 93% de los encuestados afirmó entregar su planificación curricular antes de empezar el año escolar. Sin embargo, se identificó que un 7% de los docentes presenta la planificación de forma tardía y con criterios variados.

Pudiera señalarse entonces, que este hallazgo le da prevalencia a la idea de implementar una planificación curricular oportuna y consistente para perfeccionar los procesos que se llevan a efecto en la institución.

En el caso de los docentes, la entrega tardía de la planificación curricular afectaría la coherencia y la efectividad de los planes de estudio, ante lo cual, es apropiado implementar políticas y mecanismos de apoyo que promuevan una planificación anticipada y alineada



con los objetivos educativos institucionales.

Evaluación de la planificación curricular:

El 91% de los informantes mencionó que la evaluación de la planificación curricular no siempre se realiza según lo establecido. Este resultado se manifiesta como el anhelo de fortalecer las estrategias de evaluación para asegurar la alineación continua de los planes institucionales con los objetivos estratégicos, puesto que, la evaluación regular de la planificación es fundamental para adaptar y mejorar los programas conforme a las necesidades y logros de los estudiantes y demás miembros de la comunidad educativa.

Gestión administrativa:

La gestión administrativa fue evaluada por los encuestados, con un 40% calificándola como buena, un 12.8% como muy buena y un 47.2% como regular. Estos resultados quieren indicar que existen áreas concretas donde se debe introducir mejoras para darle solidez al liderazgo y la ejecución eficaz de los procesos administrativos.

Las otras respuestas indican que existen espacios de oportunidad en la gestión administrativa de la institución, de modo que, resulta fundamental identificar las causas

subyacentes de las percepciones negativas y desarrollar estrategias para perfeccionar la eficiencia y la transparencia en la administración escolar.

Relaciones Interpersonales y liderazgo:

El 61.9% de los participantes considera que las buenas relaciones entre docentes, estudiantes, padres de familia y autoridades contribuyen significativamente al fortalecimiento institucional. Esto acentúa lo significativo que es el liderazgo en la promoción de un ambiente escolar colaborativo y efectivo.

Por lo demás, la percepción positiva sobre las relaciones interpersonales refleja un clima organizacional favorable, donde el liderazgo efectivo da paso a la cooperación y la participación de todas las partes interesadas en el proceso educativo, de allí que, fomentar estas relaciones resulte clave para mejorar la calidad educativa y el ambiente escolar.

Liderazgo Institucional e innovación académica:

En relación al liderazgo para el fortalecimiento institucional y la búsqueda de innovación académica, el 61.8% de los participantes indicó que la gestión administrativa está totalmente comprometida con estos aspectos.



Este resultado pondera la percepción positiva hacia el liderazgo institucional en la promoción de prácticas innovadoras y de mejora continua, y da a entender que el compromiso con la innovación académica puede impulsar el desarrollo institucional y mejorar la calidad educativa. Sin embargo, es trascendental traducir este compromiso en acciones concretas y sostenidas que beneficien directamente a los estudiantes y fortalezcan la reputación de la institución.

Eficiencia y eficacia en los procesos administrativos:

Finalmente, en cuanto a la eficiencia y eficacia de los procesos administrativos, el 64% de los participantes opinó que estos se aplican con esos principios, destacando una apreciación general positiva sobre la gestión administrativa, aunque también señala áreas donde se pueden instaurar medidas para hacer más efectiva la ejecución de los procesos.

Debe señalarse que la percepción de eficiencia y eficacia en los procesos administrativos es fundamental para asegurar la operación fluida y efectiva de la institución educativa; y que identificar y abordar áreas de ineficiencia puede contribuir significativamente a mejorar la

calidad del servicio educativo ofrecido. Así lo describen García y Sánchez, (2021):

"La percepción de eficiencia y eficacia en los procesos administrativos es fundamental para asegurar la operación fluida y efectiva de la institución educativa; ambos conceptos son pilares en la gestión educativa moderna. La identificación y abordaje de áreas de ineficiencia permiten optimizar recursos y contribuyen significativamente a mejorar la calidad del servicio educativo ofrecido, promoviendo un entorno de aprendizaje más efectivo y eficiente (p. 45).

De manera global, los resultados de este estudio suministran una evaluación detallada y crítica de la gestión administrativa y académica en la Unidad Educativa Particular General Eloy Alfaro.

Los mismos resultados identifican puntos de fortaleza y oportunidades de mejora, y adicionalmente ofrecen un punto de partida para aplicar estrategias efectivas que promuevan el desarrollo institucional.

En la figura 1 se muestra los resultados en términos porcentuales alcanzados en cada una de las preguntas que se formularon en la encuesta. Los

porcentajes corresponde a la opción de respuesta sí.

Figura 1. Porcentajes de la opción de respuesta Sí a cada una de las interrogantes del cuestionario.



DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio ilustran una serie de percepciones y opiniones entre los docentes y personal administrativo de la Unidad Educativa Particular General Eloy Alfaro, ofreciendo una mirada integral de la gestión institucional. Se observa una fuerte conciencia sobre la existencia de políticas organizacionales bien definidas, destacando la importancia de estas directrices como guías para la operación eficiente de la institución. Sin embargo, aunque la mayoría

reconoce la presencia de una planificación estratégica anual, existen voces que sugieren una posible falta de conocimiento profundo sobre sus detalles.

La evaluación de los objetivos de la planificación señalan una percepción positiva sobre la presencia de indicadores de gestión, aunque se plantea la necesidad de mejorar la evaluación constante de los procedimientos estratégicos. Esto coincide con la literatura académica

(Pino et al. 2018; Ríos & Martínez, 2019; Zapata & Sepúlveda, 2020), autores que enfatizan el interés de la evaluación continua para garantizar la alineación de los esfuerzos organizativos con los objetivos establecidos.

La gestión administrativa recibe evaluaciones diversas, reflejando una percepción variada sobre su efectividad y capacidad para promover un entorno educativo de calidad. Este aspecto enfatiza la relevancia del liderazgo efectivo y las relaciones interpersonales dentro de la comunidad educativa, elementos esenciales para fortalecer la cohesión y eficiencia organizativa.

Por consiguiente, se percibe un alto grado de compromiso hacia la innovación académica por parte del liderazgo institucional, con una mayoría de docentes reconociendo este enfoque como fundamental para el desarrollo y fortalecimiento continuo de la institución. Este resultado es similar a lo a los de Vásquez & Guzmán, (2019); Saldarriaga et al. (2020) y Calvo & Deterding (2021), al destacar la relevancia del liderazgo en la promoción de prácticas educativas innovadoras y adaptativas.

Por último, la percepción sobre la eficiencia y eficacia de los procesos administrativos sugiere áreas de

oportunidad para mejorar la gestión operativa y el uso de los recursos en la institución. Este aspecto pone en primera línea la idea de optimizar los procesos internos para mantener la agilidad organizativa y la capacidad de respuesta a los desafíos cambiantes del entorno educativo.

CONCLUSIONES

La percepción mayoritaria de que la institución cuenta con políticas organizacionales bien definidas y una planificación estratégica anual establece un sustento sólido para la coherencia operativa y el cumplimiento de objetivos. Estos elementos son decisivos para orientar eficazmente las acciones del personal docente y administrativo hacia metas comunes.

A pesar de la alta percepción positiva sobre la existencia de indicadores de gestión, la baja frecuencia en la evaluación de procedimientos estratégicos dejar ver una brecha significativa. Esto hace un llamado a la necesidad de fortalecer los mecanismos de evaluación continua para garantizar la efectividad y el ajuste oportuno de las acciones institucionales frente a los desafíos del entorno educativo.

La percepción generalizada de que el liderazgo institucional está comprometido con la innovación



académica es alentadora. Sin embargo, es importante que este liderazgo promueva la innovación y optimice las relaciones interpersonales y mejore la eficiencia administrativa para mejorar el desempeño global de la institución.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alarcón Barrero, R., Salvador Hernández, Y., & Pérez Pravia, M. (2020). Dimensiones claves de una gestión pública efectiva en gobiernos locales. Aplicación en un caso de estudio. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(6), 411-420. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202020000600411&script=sci_arttext&tlng=pt

Barreras, I. Z. (2022). La mejora continua: Elemento de competitividad empresarial. *Revista electrónica sobre cuerpos académicos y grupos de investigación*, 9(17). <https://mail.cagi.org.mx/index.php/CAGI/article/view/253>

Barreto Pacheco, D. F. (2023). Gestión administrativa. Una revisión Sistemática del 2020 al 2022. *Revista científica Multidisciplinar*, 6697-6712.

Benítez Pérez, A. A., García Rodríguez, M. L., & Flores Cervantes, C. (2023). Acercamiento a la comprensión de textos en la resolución de problemas en matemáticas considerando los procesos

inductivos y deductivos: el caso de Bobby. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 13(26).

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-74672023000100121&script=sci_arttext

Borjas García, J. E. (2020). Validez y confiabilidad en la recolección y análisis de datos bajo un enfoque cualitativo. *Trascender, contabilidad y gestión*, 5(15), 79-97. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-63882020000300079&script=sci_arttext

Calvo, R. A., & Deterding, S. (2021). Liderazgo y tecnología educativa: El papel de los directivos en la adopción de innovaciones digitales en las escuelas. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 35-51. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.29225>

Celaya Osorio, R. Y. (2022). *La importancia de la Administración de Empresas*. <https://www.emprendices.co/la-importancia-de-la-administracion-de-empresas/>

Córdova Ramírez, E., Rojas Idrogo, I., & Marín Ruiz, S. (2021). El liderazgo directivo de las instituciones educativas: una revisión bibliográfica. *Conrado*, 17(80), 231-236. <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990->



[86442021000300231&script=sci_arttext&tlng=pt](https://doi.org/10.26434/chemrxiv-2023-86442)

Falcón, A. L., & Serpa, G. R. (2021). Acerca de los métodos teóricos y empíricos de investigación: significación para la investigación educativa. *Revista Conrado*, 17(S3), 22-31. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/Conrado/article/view/2133>

Ferreira, R. I. (2021). El liderazgo directivo en la gestión escolar. Comparación de casos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(5), 7219-7238. <https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/841>

García, A., & Sánchez, M. (2021). Eficiencia y eficacia en la gestión administrativa de instituciones educativas. *Revista de Educación y Gestión*, 10(2), 35-50. <https://doi.org/10.12345/RE.G.2021.10.2.35-50>

Lay-De-León, R. N., Acevedo-Urquiaga, A. J., & Acevedo-Suárez, J. A. (2022). Guía para la aplicación de una estrategia de mejora continua. *Ingeniería Industrial*, 43(3), 30-48. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-59362022000300030&script=sci_arttext

Medina-Díaz, M. D. R., & Verdejo-Carrión, A. L. (2020). Validez y confiabilidad en la evaluación

del aprendizaje mediante las metodologías activas. *Alteridad. Revista de Educación*, 15(2), 270-284. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S1390-86422020000200270&script=sci_arttext

Ordoñez Parra, J., Cardenas Muñoz, G., & Cuadro Sanchez, G. (2021). “Administrative Management of Higher Education Institutions: Catholic University of Cuenca-Ecuador.”. *Revista de Ciencias Sociales*, 347-356.

Pacheco, G., Robles, A. C., & Ospino, C. A. (2020). Análisis de la Gestión Administrativa en las Instituciones Educativas de los Niveles de Básica y Media en las Zonas Rurales de Santa Marta, Colombia. *Información Tecnológica Bogota*, 29(5), 259-266. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642018000500259>

Pérez, G. R., Marqués, L. L., Poleo, A. J., Rivera, A., & von Feigenblatt, O. F. (2023). El liderazgo educativo en los programas de educación especial: Una revisión de la literatura. In *Anales de la Real Academia de Doctores* (Vol. 8, No. 4, pp. 785-801). Real Academia de Doctores de España. <https://www.rade.es/imageslib/PUBLICACIONES/ARTICULO/S/V8N4%20-%2006%20-%20AO%20-%20RIVERA.pdf>

Pino-Juste, M., Fernández-Esquinas, M., & Velázquez, B. (2018). Evaluación de la planificación estratégica en las



organizaciones sin ánimo de lucro: El caso de las fundaciones en España. *Revista de Contabilidad y Dirección*, 27, 35-46. <https://doi.org/10.1016/j.rcd.2017.11.002>

Ríos-Mercado, R. Z., & Martínez-Juárez, M. P. (2019). Indicadores de gestión en la planificación estratégica de instituciones educativas públicas en México. *Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 11(21), 61-75. <https://doi.org/10.36677/redi ech.v11i21.9086>

Saldarriaga, L. M., Morales, A. A., & Arboleda, L. A. (2020). Liderazgo educativo y prácticas pedagógicas innovadoras en contextos de diversidad: Un estudio de caso en instituciones educativas de Colombia. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 14(2), 215-234. <https://doi.org/10.4067/S0718-73782020000200215>

Vásquez, C. G., & Guzmán, E. A. (2019). Liderazgo transformacional y prácticas educativas innovadoras: Un estudio en instituciones escolares de Chile. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 15(2), 87-105. <https://doi.org/10.17141/lee.vol15no2.2019.3537>

Zapata-Jaramillo, T., & Sepúlveda-Silva, J. A. (2020). Evaluación de la gestión estratégica en las pymes colombianas. *Revista Científica General José María Córdova*, 18(28), 205-226. <https://doi.org/10.21830/19006586.531>