

CONCIENCIA DIGITAL

WWW.CONCIENCIADIGITAL.ORG
WWW.CIENCIADIGITALEEDITORIAL.COM

Vol. 7 Num. 3.2
Ley & Garantías



Septiembre 2024

REVISTA INDEXADA
EVALUADA POR PARES

ISSN: 2600-5859



La revista Conciencia Digital se presenta como un medio de divulgación científica, se publica en soporte electrónico trimestralmente, abarca temas de carácter multidisciplinar.

ISSN: 2600-5859 Versión Electrónica

Los aportes para la publicación están constituidos por:

Tipos de artículos científicos:

- Estudios empíricos: Auténticos, originales, que comprueban hipótesis, abordan vacíos del conocimiento.
- Reseña o revisión: evaluaciones críticas de estudios o investigaciones, análisis críticos, para aclarar un problema, sintetizar estudios, proponer soluciones.
- Teóricos: Literatura investigada, promueven avances de un teoría, analizan las teorías, comparan trabajos, confirma la validez y consistencia de investigaciones previas
- Metodológico: Presenta nuevos métodos, mejoran procedimientos, comparan métodos, detallan los procedimientos.
- Estudio de casos: Resultados finales de un estudio, resultados parciales de un estudio, campos de la salud, campos de la ciencia sociales.





EDITORIAL CIENCIA DIGITAL



Contacto: Conciencia Digital, Jardín Ambateño,
Ambato- Ecuador

Teléfono: 0998235485 – (032)-511262

Publicación:

w: www.concienciadigital.org

w: www.cienciadigitaleditorial.com

e: luisefrainvelastegui@cienciadigital.org

e: luisefrainvelastegui@hotmail.com

Director General

DrC. Efraín Velastegui López. PhD. ¹

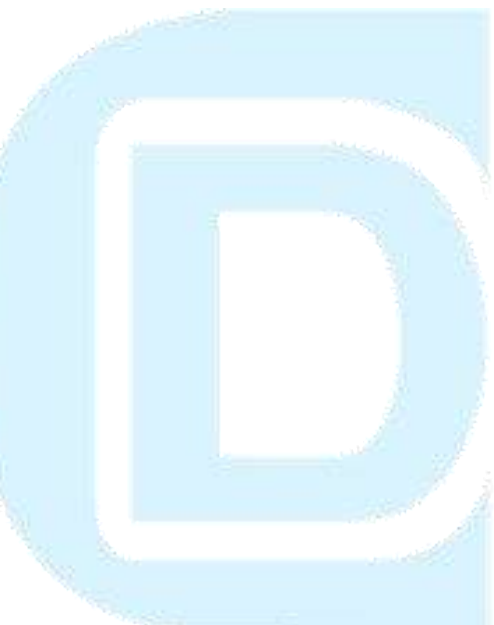
"Investigar es ver lo que todo el mundo ha visto, y pensar lo que nadie más ha pensado".

Albert Szent-Györgyi

¹ Magister en Tecnología de la Información y Multimedia Educativa, Magister en Docencia y Currículo para la Educación Superior, Doctor (PhD) en Conciencia Pedagógicas por la Universidad de Matanza Camilo Cien Fuegos Cuba, cuenta con más de 60 publicaciones en revista indexadas en Latindex y Scopus, 21 ponencias a nivel nacional e internacional, 13 libros con ISBN, en multimedia educativa registrada en la cámara ecuatoriano del libro, una patente de la marca Ciencia Digital, Acreditación en la categorización de investigadores nacionales y extranjeros Registro REG-INV- 18-02074, Director, editor de las revistas indexadas en Latindex Catalogo Ciencia digital, Conciencia digital, Visionario digital, Explorador digital, Anatomía digital y editorial Ciencia Digital registro editorial No 663. Cámara ecuatoriana del libro, Director de la Red de Investigación Ciencia Digital, emitido mediante Acuerdo Nro. SENESCYT-2018-040, con número de registro REG-RED-18-0063.

PRÓLOGO

El desarrollo educativo en Ecuador, alcanza la vanguardia mundial, procurando mantenerse actualizada y formar parte activa del avance de la conciencia y la tecnología con la finalidad de que nuestro país alcance los estándares internacionales, ha llevado a quienes hacemos educación, a mejora y capacitarnos continuamente permitiendo ser conscientes de nuestra realidad social como demandante de un cambio en la educación ecuatoriana, de manera profunda, ir a las raíces, para así poder acceder a la transformación de nuestra ideología para convertirnos en forjadores de personalidades que puedan dar solución a los problemas actuales, con optimismo y creatividad de buscar un futuro mejor para nuestras educación; por ello, docentes y directivos tenemos el compromiso de realizar nuestra tarea con seriedad, respeto y en un contexto de profesionalización del proceso pedagógico



Índice

1. La ley de garantía jurisdiccional como principio de transparencia y control ciudadano sobre las funciones administrativas ejercidas en el municipio del cantón Riobamba

(Gabriela Yosua Medina Garcés, Jenny Lilian Yuqui Hernández, Tanya Dolores Martínez Villacres, Paul Jonathan Carvajal Medina)

06-17

2. Análisis de dispersión de la contaminación en cuerpos de agua por lixiviados, provenientes del botadero de basura Curgua, Guaranda - Ecuador

(Katherin Jhomayra Torres Murillo , Juan Gaibor Chávez)

18-33

3. Reducción de desigualdades y la universidad ecuatoriana: Un enfoque de capacidades

(Santiago López Zurita, Diana Garcés Toro, Guido Gavilanes Jurado, Sara Camacho Estrada)

34-52

4. Métodos experimentales para impulsar las prácticas pre profesionales de los estudiantes del bachillerato técnico profesional

(Brígida Aracely Zambrano Moreira, Eliana Adelaida Cordero Vélez, Luis Manuel Maceo Castillo, Ramón Guzmán Hernández)

53-68

5. Guía interactiva digital con estrategias educativas para el desarrollo de relaciones interpersonales para los estudiantes con enfermedades catastróficas

(Diana Marcela Vargas Vargas, Rud Noemi Cunin Chimborazo, Katherine Lilibeth Villafuerte Granda, Paulo Franco Jumbo Misquero)

69-91



6. Mercadeo digital para operadoras de turismo en Ecuador, análisis y perspectiva

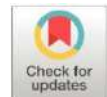
(Mónica Patricia Salazar Tapia, Wilson Eduardo Faz Cevallos, Eliana Nathalie Palma Corrales, Yadira Araceli Herrera Martínez)

92-106

La ley de garantía jurisdiccional como principio de transparencia y control ciudadano sobre las funciones administrativas ejercidas en el municipio del cantón Riobamba

The law of jurisdictional guarantee as a principle of transparency and citizen control over the administrative functions exercised in the municipality of the Riobamba city

- ¹ Gabriela Yosua Medina Garcés  <https://orcid.org/0009-0009-0828-0979>
Investigador Independiente, Riobamba, Ecuador.
yosua.medina@unach.edu.ec
- ² Jenny Lilian Yuqui Hernández  <https://orcid.org/0009-0002-8321-5113>
Investigador Independiente, Riobamba, Ecuador.
jenny1913@hotmail.es
- ³ Tanya Dolores Martínez Villacres  <https://orcid.org/0009-0007-8685-8188>
Investigador Independiente, Riobamba, Ecuador.
tanyad.martinez@unach.edu.ec
- ⁴ Paul Jonathan Carvajal Medina  <https://orcid.org/0009-0003-4321-8683>
Investigador Independiente, Riobamba, Ecuador.
paulcarvajal3@hotmail.com



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 13/06/2024

Revisado: 10/07/2024

Aceptado: 05/08/2024

Publicado: 12/09/2024

DOI: <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v7i3.2.3171>

Cítese:

Medina Garcés, G. Y., Yuqui Hernández, J. L., Martínez Villacres, T. D., & Carvajal Medina, P. J. (2024). La ley de garantía jurisdiccional como principio de transparencia y control ciudadano sobre las funciones administrativas ejercidas en el municipio del cantón Riobamba. *ConcienciaDigital*, 7(3.2), 6-17.
<https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v7i3.2.3171>



CONCIENCIA DIGITAL, es una revista multidisciplinar, **trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://concienciadigital.org>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons AttributionNonCommercialNoDerivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras claves:

Administración pública, garantía jurisdiccional, transparencia y control

Resumen

Introducción. El artículo estudia la aplicación de la ley de garantía jurisdiccional como principio de transparencia y acceso a la información pública y gobernanza de las entidades que conforman el gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Riobamba donde se ejercen funciones públicas con potestades administrativas, prestan servicios públicos y perciben fondos públicos para funcionar llevando a cabo sus actividades por cualquier título jurídico. Se analizan la obligación que tienen estas entidades de suministrar a la administración responsable de la información directamente relacionada con la actividad pública que desarrollan a la luz de la doctrina emanada por la comisión de garantía del derecho de acceso a la información pública de la ciudad de Riobamba. **Objetivo.** El artículo tiene como objetivo explicar los casos relacionados con procesos administrativos que posteriores a la pandemia por COVID-19 han tomado enfoques diferentes tomando en cuenta que las implicaciones tecnológicas han sido un factor clave en el proceso administrativo y verificar si la garantía jurisdiccional ha sido implicada por la ley de transparencia y control ciudadano. **Metodología.** El documento corresponde a una investigación documental donde el análisis de esta hipótesis, el estudio ha sido de tipo mixto, bajo un carácter de campo. Así también se ha realizado una entrevista de tipo semiestructurada a una muestra aleatoria a los usuarios de los procesos administrativos ejecutados al interior de la institución, a través del método Delphi, deductivo y exegético. **Resultados.** El estudio demostró que carecer de profesionales especializados en materia constitucional y administrativo ha tenido como consecuencia la incorrecta administración de garantías jurisdiccionales. **Conclusión.** Se concluyó que es necesario contar con unidades judiciales especializadas en materia constitucionales en el municipio de Riobamba, a fin de que conozcan y resuelvan únicamente garantías jurisdiccionales. **Área de estudio general:** Derecho, Administración. **Área de estudio específica:** Derecho Administrativo. **Tipo de estudio:** Artículos originales.

Keywords:

Public administration,

Abstract

Introduction. The article studies the application of the jurisdictional guaranteed law as a principle of transparency and

jurisdictional
guarantee,
transparency and
control

access to public information and governance of the entities that make up the Decentralized Autonomous Government of the Riobamba canton where public functions with administrative powers are exercised, they provide public services and receive funds. public to operate carrying out their activities under any legal title. The obligation that these entities must provide the responsible administration with information directly related to the public activity they carry out is analyzed considering the doctrine issued by the commission to guarantee the right of access to public information of the city of Riobamba. **Objective.** The article aims to explain the cases related to administrative processes that, after the COVID-19 pandemic, have taken different approaches, considering that the technological implications have been a key factor in the administrative process and verify if the jurisdictional guarantee has been involved. by the law of transparency and citizen control. **Methodology.** The document corresponds to a documentary investigation where the analysis of this hypothesis, the study has been of a mixed type, under a field character. Likewise, a semi-structured interview was carried out with a random sample of users of the administrative processes executed within the institution, through the Delphi, deductive and exegetical method. **Results.** The study showed that the lack of professionals specialized in constitutional and administrative matters has resulted in the incorrect administration of jurisdictional guarantees. **Conclusion.** It was concluded that it is necessary to have judicial units specialized in constitutional matters in the municipality of Riobamba, so that they know and resolve only jurisdictional guarantees.

1. Introducción

A inicios del siglo XX la administración pública al igual que otras ciencias sociales experimentó factores que incidieron en el desarrollo social, estos factores representan fuerzas ambientales o internas que han influido también en otros campos del pensamiento, el estudio y la práctica, misma que fue delimitada por la carencia de base teórica aceptada, estos hechos datan posteriores a la segunda guerra mundial (Ramió, 2017). Esto ha dado

lugar a que algunos teóricos afirmen que la administración pública sufre una crisis de identidad. Otro de los paradigmas claros en administración versa sobre una crisis de intelectualidad, esta crisis afecta su finalidad, contenido, paradigma, metodología, núcleo, límites de demarcación y hasta la mera razón de su existencia

En el Ecuador el desarrollo y evolución de las garantías jurisdiccionales, se debe en gran medida y por mérito de la Constitución de la República del Ecuador, puesta en vigencia desde el año 2.008, en la cual la configuración que realiza la carta magna determina que es un estado constitucional de derecho y justicia social (Asamblea Nacional del Ecuador, 2020). La transversalidad de lo constitucional en todo el ordenamiento jurídico. La garantía jurisdiccional, en todo aspecto jurídico, legal y administrativo, debe respetar la superioridad constitucional, las decisiones que guarden relación se deben hacer bajo la supervisión y alineamiento de lo constitucional, lo que lleva a pensar, que se actúa conforme a la visión del estado constitucional (Montalvo & Baquerizo, 2022).

Los parámetros constitucionales, no afectan ni generan los derechos del ciudadano o el colectivo, podría hablarse del derecho constitucional vulnerador, como un sinónimo de justicia ordinaria. Constitucionalmente hablando se busca la justicia, mediante la activación de las garantías jurisdiccionales más comunes, con la sentencia se reconoce nuestro derecho fundamental, mismo que al ser transgredido, junto con la reparación integral sea este material o formal, o ambas a la vez, no alcanzar la justicia. Lo expresado por Uvalle (2015), entendido en el tema sostiene por cuanto con el cese o el fin de la violación de dichos derechos se vuelve al estado natural de nuestros derechos antes de ser transgredidos.

Para Justiniano, el emperador Bizantino identificar que es la justicia mediante el razonamiento y desde la lógica el principio consiste en dar a cada uno lo suyo, lo cual aparentemente es una definición razonable, pero no deja de ser ambigua, escueta, frágil y simple. Desde el punto de vista de Uvalle (2015), de manera generalizada en el ámbito del derecho, es simplemente dar una visión de la posibilidad de lo que es la justicia como tal, debiendo entenderse que la justicia más allá de ser un valor intrínseco y fin del derecho no deja por ningún motivo de ser una completa necesidad del ser humano en una sociedad. La necesidad constante, que varía y evoluciona según las condiciones en que se desenvuelve, la justicia como tal debe de seguir ese curso y marcha.

Para dar una definición aproximada de lo que es justicia, bajo el principio de igualdad, como una definición y ciencia al creer, que se ha acertado o descubierto un concepto de Justicia, no solo se está limitando su concepción, sino que además se está realizando un profundo daño al derecho, ciencia por medio de la cual se llega al fin (Ramió, 2017).

La ontología jurídica que se basa con criterios y las finalidades de la ciencia en que se trabaja, adoptando los posibles razonamientos desarrollados y establecidos, que puedan

tener conexión en un tiempo determinado o a futuro con El Ser del derecho, que cumpla con el objetivo a través de la regulación y procedimiento para obtener lo que se espera; por lo cual la deontología jurídica, funciona a medida del ejercicio por la correcta ontología que se aplique (Pastor & Nogales, 2019).

2. Metodología

El documento corresponde a una investigación documental donde el análisis de esta hipótesis, el estudio ha sido de tipo mixto, bajo un carácter de campo. Así también se ha realizado una entrevista de tipo semiestructurada a una muestra aleatoria a los usuarios de los procesos administrativos ejecutados al interior de la institución, a través del método Delphi, deductivo y exegético.

3. Discusión

La etimología de la palabra justicia deviene del latín *iustitiaque* es una configuración de la palabra *ius* que significa derecho, dando como resultado la idea de justicia con el derecho o justicia del derecho. La definición más aproximada a la conceptualización de la justicia es considerando el principio que se da de manera precisa sobre una situación determinada, buscando erradicar todo tipo de desigualdades e injusticias, así como la reparación y resarcimiento, de lo que naturalmente nos corresponde (Pastor & Nogales, 2019).

Para Uvalle (2015), la justicia como fin de la ciencia del derecho no varía en su significado como erróneamente han sostenido ciertos autores de la escuela del iusnaturalismo, lo que cambia o varía es su finalidad. Desde la perspectiva que se le aplique, para la escuela natural del derecho la justicia tiene valor propio y moral pues la moralidad depende de esa capacidad interna intrínseca del ser humano, de considerar lo que en su tiempo determinado es correcto,

Para Martínez (1997), un jurista de profesión y constante estudio a la ciencia del derecho destaca un ejemplo puntual sobre la finalidad de la justicia desde la perspectiva de la escuela natural del derecho, citando el ejemplo de que en un tiempo se defendía la esclavitud como moralmente correcta sosteniendo la idea de superioridad de hombres sobre mujeres. Este ejemplo permite denotar una idea clara, que para la escuela natural del derecho todo lo moralmente correcto era justo, y su práctica o el hecho de hacerlo es un significado de justicia.

Para González (2005), la administración pública como disciplina académica tiene como problema de base la identificación del contenido de la administración pública, La identificación de actividades comunitarias sujetas a una dirección política; así como de las instituciones públicas constituidas con arreglo a derecho público y financiadas con fondos públicos y dotadas de personal formado por funcionarios públicos permanentes.

El estudio de las actitudes administrativas, particularmente de quienes toman decisiones y planifican las políticas para la administración pública que tienen en común un núcleo que es privativo de la administración pública.

Existen actividades comunitarias sujetas a una dirección política ejercida por instituciones gubernamentales en conformidad con los conceptos de causa pública y mediante procedimientos administrativos singulares. Sosteniendo como un núcleo que es privativo de la administración pública. Este principio impulsa a algunos teóricos como el de Rosales & Martínez (2011), que la define como disciplina académica. Por ejemplo, aunque la administración pública no tenga la cohesión desde el punto de vista de los conceptos y de la enseñanza, esta se centra por lo menos en un sector de estudio definido para la elaboración y ejecución de una política pública.

Las descripciones de la administración pública en el Municipio de la ciudad de Riobamba donde se realizan procesos que van desde las ciencias sociales o ciencias políticas aplicadas hasta descripciones formales de distintos procedimientos administrativos; las actividades ordinarias de burócratas de servicios públicos; así como una serie completa de relaciones exteriores de organizaciones gubernamentales hasta una preocupación exclusiva por las relaciones interiores en un sistema cerrado. Con estas descripciones teóricas se fundan en la estructura formal del gobierno ecuatoriano la separación de poderes, la Constitución y en la presuposición de la existencia de una política democrática y de una sociedad burocrática (Cervantes-Valarezo, 2021).

La limitación de la administración pública sostiene un criterio según el cual la administración pública es la administración que es pública como un proceso público en el que se distinguen varios grados de carácter público, se acerca a la concepción funcional del movimiento de administración comparada en su afán de buscar los límites de sistemas administrativos. Si bien gran parte de la disciplina de administración pública está vinculada a los distintos departamentos que funcionan al interior de la cartera de gobierno, los estudios de administración comparada y de administración del desarrollo indujeron a la construcción de nuevos modelos teóricos que han roto las barreras culturales (Kelsen, 2016).

Algunos teóricos critican el intento de establecer una disciplina de administración pública. Pues la administración pública no puede deslindar ningún sub proceso como su demarcación exclusiva, a no ser que consista en asuntos tan particulares como clasificar gastos presupuestarios, diseñar organigramas y elaborar procedimientos. De hecho, cualquier definición de esta materia sería tan amplia que podría suscitar la cólera social (Cervantes-Valarezo, 2021).

Bajo este paradigma quizá sea mejor no dar ninguna definición y considerar a la administración pública como una disciplina, más como un núcleo que una ciencia aparte.

En realidad, no existe una materia que pueda llamarse administración pública. No hay ciencia ni arte que pueda identificarse con este título y debe reconocerse a la administración como una técnica especial o disciplina intelectual coherente sin guardar entre estos términos relación alguna con el mundo del pensamiento sistemático (Kelsen, 2016).

La administración pública como profesión ante la negativa a considerar la administración pública como disciplina conduce a examinarla como profesión. La administración pública no es una disciplina. El propósito de la administración pública es preparar a personas para hacer carrera en ella. Este autor opina que la crisis de identidad se resuelve admitiendo un nuevo género de identidad, y que el paradigma más importante es el profesional de gran alcance. Surgen organizaciones profesionales y empieza una lucha con las ocupaciones más afines con respecto a los límites de la actividad profesional, se manifiesta un impulso hacia la habilitación y el reconocimiento legal para el ejercicio de la profesión.

A pesar de que el gobierno es el empleador más importante del país, puesto que registra 492 615 empleados públicos en 2023, poco se ha estudiado la administración pública como disciplina académica o como profesión. Una breve reseña de algunas características de la práctica y de la enseñanza de la administración pública en Ecuador puede resultar de utilidad para comprender mejor la situación (Lamarca et al., 2022).

Al sector público incumben las funciones propias de gobierno, tales como relaciones exteriores, orden y ley interior, defensa nacional, obras públicas, así como salud pública, educación, bienestar social, vivienda, comunicaciones, establecimiento del sistema fiscal y de los reglamentos, donde las políticas de desarrollo que se adoptaron en los últimos años han provocado un aumento de la intervención del gobierno en los asuntos económicos (Camarasa, 2004).

En cada uno de los procesos y departamentos que se desarrollan al interior del municipio de Riobamba requieren de la participación ciudadana en el control, vigilancia, fiscalización y gestión de las actividades relacionadas con la Administración Pública esencialmente en la contratación pública. Esto como una estrategia que permita evitar la corrupción o cuando menos produciendo un efecto disuasorio que contribuya a la eficiencia y la eficacia del funcionamiento de esta cartera de Estado.

La participación ciudadana como derecho y deber de las personas de formar parte de la función pública resulta un requerimiento para fortalecer las relaciones económicas, políticas, sociales y culturales de la nación. Si bien el sistema de contratación pública diseñado en el Ecuador figura entre los más avanzados de América Latina, ello no ha impedido que de manera constante aparezcan casos en los cuales se registren indicios de corrupción en el sector público y los funcionarios municipales desde los entes de control

adquieren un compromiso por continuar desarrollando alternativas de prevención y transparencia en la contratación pública (Gudiño, 2022).

Los efectos post pandemia en la administración pública donde la corrupción crece y alcanza prácticamente todas las esferas de la vida social, se hace presente la transparencia en la contratación pública como parte del enfoque en la participación ciudadana constituyéndose como una necesidad ineludible. El ejercicio de la democracia demanda la consolidación desde la academia, el estudio de la proyección constitucional alrededor de la participación de los ciudadanos en el poder para gestionarlo, supervisarlos, controlarlo y realizar las funciones del Estado con total transparencia (González (2005).

La transparencia implica participación directa de los ciudadanos en cada actividad del Estado implementando mecanismos para cristalizar los objetivos de desarrollo con los recursos materiales y financieros del pueblo, evitando de esta manera el camino de la arbitrariedad y consecuentemente frenando la corrupción. Según Pardo (2016). En la historia del sector público en el Ecuador existen numerosos casos de corrupción confirmados en todas las esferas, en las empresas, en lo judicial, en la Administración Pública, afectando el prestigio institucional y la forma en que los cargos han sido distribuidos con fallo jurisdiccionales puestos en duda por falta de imparcialidad (Camarasa, 2004).

Esta realidad obliga a todos los ciudadanos alertar y priorizar la atención a uno de los ámbitos en que más se produce la corrupción: la contratación pública. La participación y el control social sobre los recursos económicos destinados al buen vivir que incluyen los servicios, de salud, vivienda, trabajo, educación, cultura, medioambiente sano, entre otros, no solo como un derecho fundamental del que debe disfrutar el ciudadano sino de un deber y responsabilidad que le viene atribuido por ley (Tobar, 1995).

Para Guerrero (2020), la exigencia, control, intervención en todos los procesos de gestión y ejecución de los procesos administrativos en el sector público constituye un paradigma de la democracia donde la etapa en que la Administración Pública sea entendida con la participación ciudadana sin el autoritarismo entre la administración y los administrados, en que se configuraba una relación autoritaria entre la administración y los administrados guardando los principios de participación, democracia y transparencia.

4. Conclusiones

- La transparencia constituye uno de los principios básicos para el enfrentamiento a la corrupción en el Ecuador y en la municipalidad del cantón Riobamba a pesar de los avances tecnológicos que permiten la eficiencia en los procesos administrativos de la función pública aún persisten debilidades que afectan de

manera directa el ejercicio de las actividades intra municipales, su imagen y prestigio de la contratación pública.

- La participación ciudadana es un factor de control, fiscalización, vigilancia, acompañamiento y gestión de la función pública que pragmáticamente constituye un deber del pueblo que garantice la representación de los intereses de todos los ciudadanos de esta jurisdicción.
- El mejoramiento de la calidad de vida y el buen vivir de los ciudadanos del cantón Riobamba se fortalece con una administración pública en el ámbito de la contratación y para lo cual deberán implementarse un conjunto de mecanismos que materialicen la máxima de que la Administración pública es de todos y para todos los ciudadanos.

5. Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con el artículo presentado.

6. Declaración de contribución de los autores

Todos los autores contribuyeron significativamente en la elaboración del artículo.

7. Costos de financiamiento

La presente investigación fue financiada en su totalidad con fondos propios de los autores

8. Referencias Bibliográficas

- Asamblea Nacional del Ecuador. (2020). *Ley Orgánica de Garantías Jurisdiccionales y Control Constitucional*. Ley 0. Registro Oficial Suplemento 52 de 22-oct.-2009. Última modificación: 03-feb.-2020. Estado: Reformado.
https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/03/Ley-Organica-de-Garantias-Jurisdiccionales-y-Control-Constitucional_act_marzo_2020.pdf
- Camarasa Casterá, J. J. (2004). La calidad en la administración pública. *Educación en el 2000: revista de formación del profesorado*, 8, 9-20.
<https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/85336>
- Cervantes-Valarezo, A. (2021). El derecho a la reparación y el procedimiento en las garantías jurisdiccionales de derechos fundamentales. *UDA Law Review*, 3, 33–41.
<https://filosofia.uazuay.edu.ec/index.php/udalawreview/article/view/399>
- González Tachiquín, M. (2005). El estudio de las políticas públicas: un acercamiento a la disciplina. *Quid Iuris*, 2, 99-118.
<https://biblat.unam.mx/hevila/Quidiuris/2005/vol2/6.pdf>

- Gudiño Mena, Zobeida Guisela. (2022). El principio constitucional de transparencia en la contratación pública del Ecuador. Un enfoque desde la participación ciudadana. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(2), 410-420.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202022000200410&lng=es&tlng=es.
- Guerrero del Pozo, J. F. (2020). Las garantías jurisdiccionales constitucionales en el Ecuador. <http://pucespace.puce.edu.ec:80/handle/23000/4878>
- Kelsen, Hans. (2016). *La garantía jurisdiccional de la Constitución (La justicia constitucional)*. Editorial Universidad Nacional Autónoma de México.
<https://www.defensoria.unam.mx/web/publicaciones/GarantJConst.pdf>
- Lamarca Pérez, C., Alonso de Escamilla, A., Maestre Delgado, E., & Rodríguez Núñez, A. (2022). *Delitos la parte especial del derecho penal*. Editorial DIKYNSON.
<https://elgranlibrojuridico.com/producto/delitos-la-parte-especial-del-derecho-penal/>
- Martínez Reyes, Héctor. (1997). *Orígenes y estado actual de la política pública como disciplina*. <http://repositorio-digital.cide.edu/handle/11651/3633>
- Montalvo Jama, J. M., & Baquerizo Gutiérrez, N. A. (2022). Garantías jurisdiccionales en el Ecuador y su competencia ordinaria: el desafío de contar con jueces constitucionales. *Revista Juees*, 3, 121–140.
<https://revistas.uees.edu.ec/index.php/rjuees/article/view/1130>
- Pardo, M. del C. (2016). *Una introducción a la administración pública*. Editorial El Colegio de México.
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=xgwUDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6&dq=administraci%C3%B3n+p%C3%BAblica&ots=UZI-pYaieX&sig=ujXc8hjn0F0fKcavo2RlRn4bfB4#v=onepage&q=administraci%C3%B3n%20p%C3%BAblica&f=false>
- Pastor Bermúdez, A., & Nogales Fuentes, P. (2019). El futuro del trabajo en la administración pública: ¿estamos preparados? *Revista Vasca de Gestión de Personas y Organizaciones Públicas*, 3, 34-51.
https://www.ospi.es/export/sites/ospi/documents/documentos/Innovacion-en-el-sector-Publico/Futuro_del_Trabajo_en_la_AP_Pastor-Nogales.pdf
- Ramió, Carles. (2017). El eslabón perdido de la administración pública española: la ausencia de una dirección pública profesional (The missing link of Spanish public Administration: the absence of a regulatory framework for public managers). *Revista de Evaluación de Programas y Políticas Públicas*, 8, 1-14.

<https://doi.org/10.5944/reppp.8.2017.16980>.

<https://revistas.uned.es/index.php/REPPP/article/view/16980/16473>

Rosales, C. M., & Martínez Torres, M. G. (2011). Las garantías jurisdiccionales de los impartidores de justicia. *Nuevo Derecho*, 7(9), 59-70.

<https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=669770719006>

Tobar Vega, Hugo. (1995). Administración Pública en el Ecuador. ESPOL.

<http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/6650>

Uvalle Berrones, R. (2015). La relación profesional entre las políticas y la administración públicas. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 41(166), 47–70. <https://doi.org/10.22201/fcpys.2448492xe.1996.166.49494>

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Conciencia Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Conciencia Digital**.





Indexaciones



Análisis de dispersión de la contaminación en cuerpos de agua por lixiviados, provenientes del botadero de basura Curgua, Guaranda - Ecuador

Analysis of pollution dispersion in water bodies by leachates from the from the Curgua garbage dump, Guaranda – Ecuador

- ¹ Katherin Jhomayra Torres Murillo  <https://orcid.org/0009-0002-5443-283X>
Maestría en Prevención y Gestión de Riesgos, Universidad Estatal de Bolívar, Guaranda, Ecuador.
jhomayra.torres@ueb.edu.ec
- ² Juan Gaibor Chávez  <https://orcid.org/0000-0002-4516-7416>
Investigador, Universidad Estatal de Bolívar, Guaranda, Ecuador.
jgaibor@ueb.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 10/07/2024

Revisado: 08/08/2024

Aceptado: 02/09/2024

Publicado: 13/09/2024

DOI: <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v7i3.2.3176>

Cítese:

Torres Murillo , K. J., & Gaibor Chávez , J. (2024). Análisis de dispersión de la contaminación en cuerpos de agua por lixiviados, provenientes del botadero de basura Curgua, Guaranda - Ecuador. *ConcienciaDigital*, 7(3.2), 18-33.
<https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v7i3.2.3176>



CONCIENCIA DIGITAL, es una revista multidisciplinar, **trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://concienciadigital.org>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia *Creative Commons AttributionNonCommercialNoDerivatives 4.0 International*. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras claves:

Lixiviados,
contaminación
agua, índice
calidad agua

Keywords:

Leachate, water
pollution, water
quality index,
water quality
index

Resumen

Introducción: la disposición final de residuos sólidos municipales constituye una problemática ambiental y sanitaria actual. **Objetivo:** el objetivo de la investigación fue analizar la dispersión de la contaminación en cuerpos de agua, por los lixiviados provenientes del botadero de basura denominado Curgua, Cantón Guaranda – Ecuador. **Metodología:** las muestras de agua se recolectaron en diferentes puntos: al ingreso al cuerpo de agua dulce localizado a 60 m de la fuente que constituye el punto 2; luego a 500 m, 1.5 km, 2 km y 3 km. El análisis se realizó por triplicado durante 3 semanas. Se realizaron análisis físico - químicos de acuerdo con la metodología de la empresa HACH. Se determinó la dinámica de la concentración de los principales compuestos de acuerdo con los puntos de muestreo. **Resultados:** se presenta los valores de los principales estadísticos de los parámetros de calidad analizados, el promedio, desviación estándar, coeficiente de variación. Se encontró que a medida que aumenta la distancia del punto de origen los valores de los parámetros disminuyen parcialmente, pero aún persisten, lo que provoca la constante presencia de contaminación en el cuerpo de agua dulce. **Conclusiones:** existe una correlación entre algunos parámetros, esto se debería por el tipo y composición físico química y biológica de los residuos que se generan. Este hecho incrementa el riesgo de mantener e incluso aumentar la contaminación en épocas en las que se puede influir directamente en la generación de residuos sólidos. **Área de estudio general:** Ciencias del Ambiente. **Área de estudio específica:** Manejo y disposición de residuos. **Tipo de estudio:** Artículo original

Abstract

Introduction: the final disposal of municipal solid waste is a current environmental and sanitary problem. **Objective:** the objective of the research was to analyze the dispersion of contamination in bodies of water by leachates from the Curgua garbage dump, Canton Guaranda - Ecuador. **Methodology:** water samples were collected at different points: at the entrance to the freshwater body located 60 m from the source, which is point 2; then at 500 m, 1.5 km, 2 km and 3 km. The analysis was carried out in triplicate for 3 weeks. Physical-chemical analyses

were performed according to HACH methodology. The dynamics of the concentration of the main compounds was determined according to the sampling points. **Results:** the values of the main statistics of the quality parameters analyzed the average, standard deviation and coefficient of variation are presented. It was found that as the distance from the point of origin increases, the values of the parameters decrease partially, but persist, which causes the constant presence of contamination in the freshwater body. **Conclusions:** There is a correlation between some parameters, due to the type and physical, chemical and biological composition of the waste generated. This fact increases the risk of maintaining and even increasing pollution in times when the generation of solid waste can be directly influenced. **General area of study:** Environmental Sciences. **Specific area of study:** Waste management and disposal. **Type of study:** Original article

1. Introducción

La presencia de residuos sólidos municipales genera alta concentración de sustancias tóxicas en líquidos derivados de la descomposición de los residuos, lo cual constituye un constante riesgo para la salud humana y el medio ambiente (Murcia et al., 2020). El manejo y disposición de los residuos sólidos urbanos, es un constante problema que deben afrontar los municipios en el Ecuador, se ha creado el Programa Nacional para la Gestión Integral de los Desechos Sólidos (PNGIDS)_(Vaca, 2020). El cual tiene objetivos concretos para disminuir y aprovechar los desechos en todas las etapas del proceso (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2019), y la implementación de políticas para la reducción de residuos, con la imparcial de eliminar los botaderos (Gila, 2022), así como promover el uso de materiales reutilizables, reparables y reciclables para disminuir el impacto ambiental (Cando & Arguello, 2021), lo que coincide como todo asunto fisco, ecológico y biológico que se desarrolla por la incrementación incontrolada de la población (Rodríguez, 2023). Los vertederos de residuos sólidos urbanos se identifican como amenazas principales de los recursos hídricos subterráneos (Lascano, 2020). Como los restos sólidos que se depositan en vertederos o basureros al aire libre que pueden verse afectados por el desbordamiento de aguas subterráneas y la infiltración de precipitaciones u otras formas de entrada de agua (León & Andrade, 2021). Los lixiviados de vertedero, al infiltrarse en las aguas superficiales y subterráneas, pueden introducir una variedad de compuestos químicos y materiales disueltos que representan un riesgo para la comunidad (Espinoza-Quispe et al., 2020). Sin embargo como todo botadero o vertedero son sitios donde se desecha basura de forma inadecuada sin recibir ningún método debidamente

sanitario se considera una contaminación en la formación del lixiviado (Fernández-Cortés et al., 2020). El líquido lixiviado resulta un contaminado del proceso de drenado de un relleno sanitario que se filtra a través de un sólido (Cárdenas-Ferrer et al., 2020), proveniente de las lluvias, la humedad de los desechos sólidos y descomposición de subproductos (Morales, 2021), por el cual este líquido es definido como inflación de agua que traspasa la tierra subterránea llevando consigo los componentes de desechos disueltos de la reacción bioquímica que constituye un peligro para el medio ambiente (Podlasek, 2023). Los compuestos de diversos materiales que actúan en la composición de los lixiviados son influidos por aspectos extremos ambientales (edad del relleno, tecnología usada en la planta) y aspectos de la naturaleza de los mismos desechos (pH, edad, temperatura) (Pozo et al., 2020). La variable composición de este líquido depende principalmente de las fases de residuos sólidos y la edad del relleno sanitario (Cuichán, 2022), así mismo sus desechos sólidos se representa como rechazo debido a que no se pueden maniobrar apropiadamente (Raza-Carrillo & Acosta, 2022). El líquido contaminado de estos desechos que se filtra de un relleno sanitario, conocido como lixiviado, presenta una composición que puede variar considerablemente en función de la edad del relleno y del tipo de residuos que alberga del mismo (Becerra-Moreno et al., 2022), estos desechos se definen por tener mayores concentraciones de DQO (Demanda Química de Oxígeno), DBO (Demanda Biológica de Oxígeno), amonio y alcalinidad, una alta relación DBO/ DQO (Luo et al., 2020). Esta variabilidad, evoluciona en la cantidad y composición de los desechos que depende del nivel de compactación de la humedad inicial de la basura, el tipo de material de cobertura, la precipitación pluvial, temperatura, evaporación, infiltración y la capacidad de campo del relleno son factores determinantes en el manejo y disposición de despojos sólidos (Poblete et al., 2019). El volumen de los lixiviados que se generar estos desechos, se basa en cada uno de sus componentes dando lugar a distintas formulaciones para su aplicación, sin embargo hay problemas medioambientales de los vertederos con mayor influencia en la disposición de lugares con residuos sólidos urbanos (Pellón et al., 2009), como la infiltración de los lixiviados en aguas superficiales y subterránea con los líquidos de carácter contaminante en los vertederos deben ser tratados antes de ser vertidos en una superficie (Espinosa, 2023). Por esta razón, es necesario establecer los tratamientos más apropiados para reducir y reciclar los residuos (Huang et al., 2019), con un enfoque en el tratamiento efectivo para mitigar su impacto negativo en el entorno (Cárdenas-Ferrer et al., 2019), como prevenir la producción de los desechos tóxicos y formación de residuos con cambios de los hábitos de consumo y reutilización de forma creativa los productos que pueden llegar a generar basura o contaminantes (Vidarte & Colmenares, 2020).

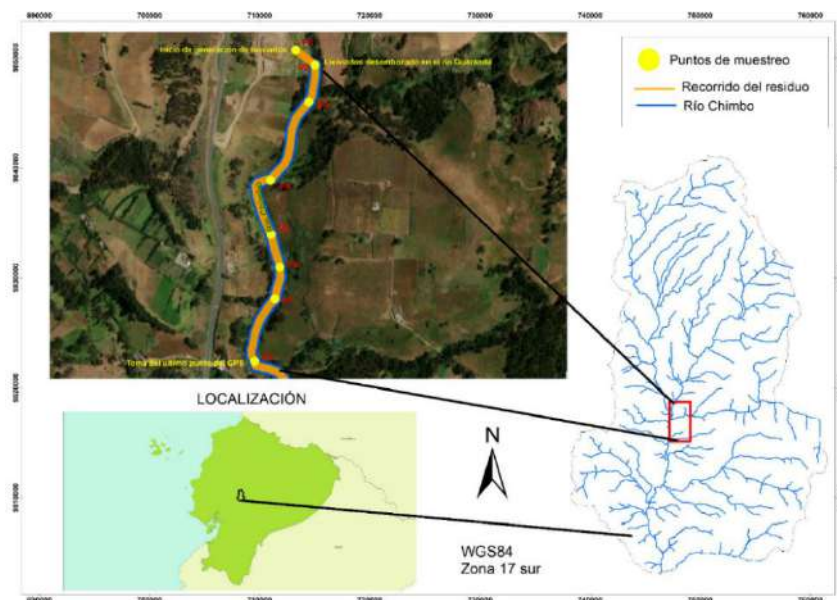
2. Metodología

La presente investigación adoptó un enfoque metodológico observacional y analítico para evaluar el impacto del lixiviado generado en el sector de Curgua sobre un cuerpo de agua

dulce cercano. Se implementó un muestreo sistemático en la fuente de lixiviado y en puntos estratégicos a lo largo del cuerpo de agua, permitiendo analizar la dinámica de la contaminación a diferentes distancias. Los análisis físico-químicos realizados con la proporcionaron datos cuantitativos sobre la concentración de contaminantes clave, mientras que el análisis estadístico permitió interpretar la evolución de la contaminación y establecer relaciones entre las variables estudiadas. El estudio se realizó en el sector denominado Curgua, Parroquia de Santa Fe – Cantón Guaranda – Ecuador. Se analizó el lixiviado que se produce directamente en la fuente. Las muestras de agua se recolectaron en diferentes puntos: al ingreso al cuerpo de agua dulce localizado a 60 metros de la fuente con constituye el punto 2; luego a 500 m, 1.5 km, 2 km y 3 km. El análisis se realizó por triplicado durante 3 semanas. Se realizaron los análisis de acuerdo con la metodología de la empresa HACH. Se realizaron solo análisis físico-químicos con rapidez para evitar la alteración de los resultados. Se determinó la dinámica de la concentración de los principales compuestos de acuerdo con los puntos de muestreo. Se realizó el análisis estadístico de los datos.

Figura 1

Puntos de muestreo



Se calculo el índice de calidad de agua de acuerdo con la metodología desarrollada por Abbasi & Abbasi (2012). Propone una relación entre los valores medidos de los parámetros y los niveles naturales del parámetro. se basa principalmente en un método de agregación de suma aritmética ponderada, que transforma las valores por medio de curvas funcionales producidas por el método Delphi.

$$ICA = \sum_{i=1}^n w_i * SI_i \quad (1)$$

En donde w_i es el peso relativo del parámetro i , n es el número de parámetros que se utilizan (en este caso 11) y SI_i es el subíndice de calidad del parámetro i . Este índice incluye un amplio rango de contaminantes, el pH, el oxígeno disuelto y el DBO. El pH va a estar asociado a los niveles de toxicidad de diferentes contaminantes. En cambio, el oxígeno disuelto está asociado directamente a la dinámica de la vida en el ecosistema (Tambo, 2015). También se consideran los nitratos y fosfatos para evaluar la presencia de nutrientes. Por último, tiene en cuenta la demanda bioquímica de oxígeno ya que este puede funcionar como el indicador de contaminación por materia orgánica (Boyacioglu, 2007). En la tabla 1 se muestran los pesos relativos del índice de calidad NSF.

Tabla 1

Pesos relativos

Parámetro de calidad	w_i
pH	0,11
Sólidos disueltos	0,07
Conductividad eléctrica	0,11
Oxígeno disuelto	0,17
DBO	0,11
Dureza total	0,1
Cloruros	0,1
Nitrógeno amoniacal	0,1
Fosfatos totales	0,1
Color	0,11
Turbiedad	0,07

Fuente: Tomado de 'Conventional' Indices for Determining Fitness of Waters for Different Uses Abbasi & Abbasi (2012).

Después de determinar el índice de calidad para el punto de muestreo, este se debe comparar con los rangos de clasificación de la calidad del agua, en donde se tiene que:

Tabla 2

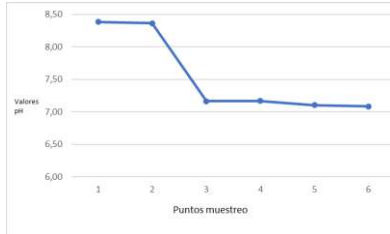
Rangos y criterios de valoración

Rango	Clasificación
0-25	Muy mala
26-50	Mala
51-70	Media
71-90	Buena
91-100	Excelente

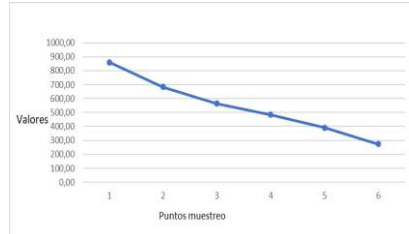
Se da a conocer los datos de calidad de agua mediante una escala de valoración.

Figura 2

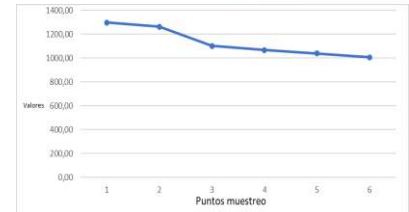
Dinámica de los parámetros de calidad de agua



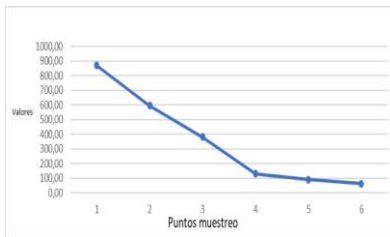
a) pH



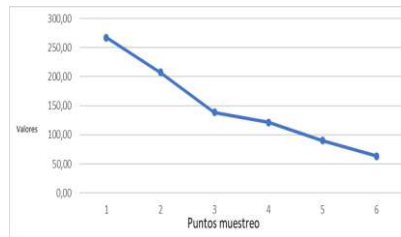
b) Sólidos disueltos



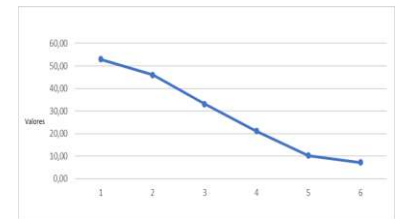
c) Conductividad



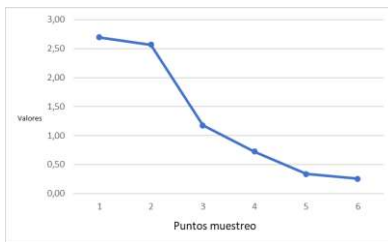
d) DBO5



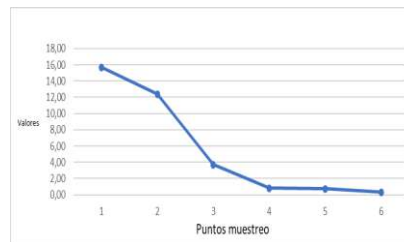
e) Dureza total



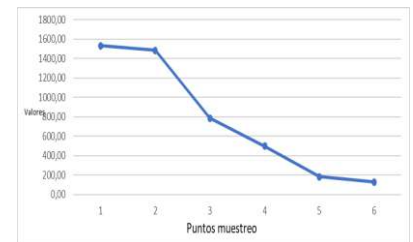
f) Oxígeno disuelto



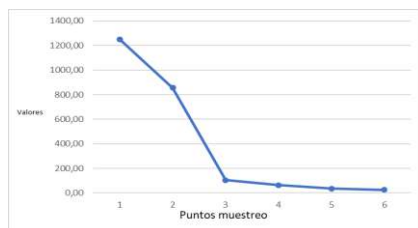
g) Fosfatos



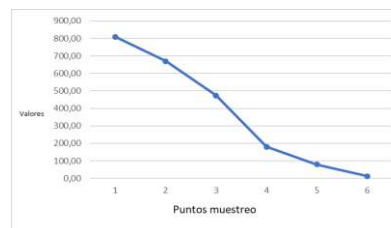
h) Nitrógeno amoniacal



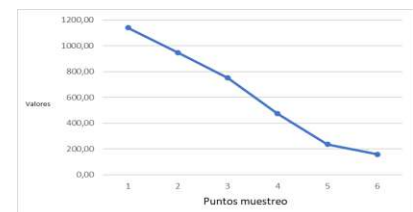
i) Cloruros



j) DQO



k) Turbiedad



l) Color

Se presenta los parámetros de calidad de agua medidos en diferentes puntos y a diferentes distancias.

Tabla 3

Parámetros de calidad de agua en diferentes puntos de muestreo

Parámetro	Estadístico	Color	Turbiedad	pH	Conductividad	Sólidos tot. Dis.	Temperatura	Nitrógeno total	Fosfatos	Nitrógeno Amoniacal (NH3-N)	Sulfatos	Fluoruros	Hierro total	Manganeso	Cromo		
Punto 1	Media	1140,43	808,32	8,38	1299,57	859,61	19,30	41,00	2,70	15,70	15,10	15,57	7,96	0,41	0,84		
	Mínimo	1087,35	808,23	7,85	1278,25	855,89	18,70	40,95	2,60	15,65	15,06	15,45	7,90	0,40	0,78		
	Máximo	1178,93	808,36	8,90	1315,27	862,69	19,80	41,08	2,84	15,76	15,12	15,65	8,00	0,42	0,88		
	CV	0,04	0,00	0,06	0,01	0,00	0,03	0,00	0,05	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	0,02	0,06	
	Dest	47,50	0,07	0,53	19,14	3,44	0,56	0,07	0,13	0,06	0,03	0,10	0,05	0,01	0,01	0,05	
Punto 2	Media	948,67	670,12	8,37	1263,26	684,08	18,40	31,84	2,57	12,39	13,77	12,03	6,61	0,21	0,75		
	Mínimo	941,00	668,22	8,32	1240,56	675,26	18,20	31,56	2,51	12,18	13,50	11,98	4,61	0,20	0,74		
	Máximo	955,00	672,15	8,40	1274,89	689,42	18,60	32,00	2,62	12,76	14,00	12,10	7,63	0,22	0,75		
	CV	0,01	0,00	0,00	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,02	0,01	0,26	0,05	0,01	0,01	
	Dest	7,09	1,97	0,04	19,66	7,69	0,20	0,24	0,06	0,32	0,25	0,06	1,74	0,01	0,01	0,01	
Punto 3	Media	751,30	473,61	7,16	1103,40	563,46	17,37	24,57	1,18	3,69	10,73	8,47	5,49	0,15	0,61		
	Mínimo	747,12	473,12	7,12	1103,11	560,24	17,20	24,12	1,12	3,62	10,73	8,46	5,48	0,14	0,60		
	Máximo	754,20	474,25	7,22	1103,84	567,03	17,60	24,95	1,23	3,74	10,74	8,48	5,51	0,15	0,62		
	CV	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,02	0,05	0,02	0,00	0,00	0,00	0,04	0,02	0,02	
	Dest	3,71	0,58	0,05	0,39	3,41	0,21	0,42	0,06	0,06	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	
Punto 4	Media	473,90	180,91	7,17	1068,19	485,37	17,30	15,42	0,73	0,81	8,23	5,34	3,48	0,10	0,38		
	Mínimo	468,39	180,14	7,15	1068,15	484,22	17,24	15,22	0,71	0,80	8,22	5,33	3,47	0,10	0,37		
	Máximo	478,22	182,12	7,18	1068,23	486,23	17,40	15,75	0,75	0,83	8,24	5,35	3,49	0,11	0,38		
	CV	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,06	0,02	0,02	
	Dest	5,02	1,06	0,02	0,04	1,03	0,09	0,29	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
Punto 5	Media	236,68	79,41	7,10	1039,91	391,05	17,19	7,37	0,34	0,73	7,32	2,02	1,13	0,05	0,16		
	Mínimo	231,22	78,96	7,09	1038,74	390,58	17,02	7,15	0,31	0,72	7,29	2,02	1,12	0,05	0,15		
	Máximo	245,67	79,74	7,12	1040,78	391,36	17,50	7,69	0,36	0,74	7,34	2,03	1,14	0,05	0,16		
	CV	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,02	0,04	0,07	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,04	0,04	
	Dest	7,84	0,40	0,02	1,05	0,42	0,27	0,29	0,03	0,01	0,03	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	
Punto 6	Media	159,24	12,63	7,08	1006,77	273,05	17,02	5,23	0,26	0,30	5,13	1,42	0,78	0,03	0,10		
	Mínimo	152,32	12,43	7,08	1002,33	272,36	17,01	5,09	0,22	0,30	5,12	1,41	0,78	0,03	0,10		
	Máximo	163,21	12,80	7,09	1009,25	273,95	17,02	5,38	0,28	0,31	5,14	1,42	0,79	0,03	0,11		
	CV	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,13	0,02	0,00	0,00	0,01	0,00	0,06	0,06	
	Dest	6,01	0,19	0,01	3,86	0,82	0,01	0,15	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	
Parámetro	Estadístico	Cobre	Dureza total	Aluminio	Cloruros	Niquel	Plo mo	Zinc	Plata	Cianuro	Bario	Bromo	Molibdeno	Oxígeno disuelto	DBO5	DQO	
Punto 1	Media	0,64	267,10	0,14	1531,16	0,79	0,01	0,86	0,01	0,36	2,60	0,00	0,00	52,95	869,55	1251,41	
	Mínimo	0,62	265,65	0,13	1528,13	0,78	0,01	0,84	0,01	0,32	2,58	0,00	0,00	52,84	867,96	1249,64	
	Máximo	0,66	269,30	0,14	1535,14	0,81	0,01	0,88	0,01	0,40	2,61	0,00	0,00	53,03	872,24	1254,22	
	CV	0,03	0,01	0,04	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,11	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Dest	0,02	1,94	0,01	3,60	0,02	0,00	0,02	0,00	0,04	0,02	0,00	0,00	0,10	2,34	2,46	2,46
Punto 2	Media	0,48	207,38	0,04	1485,71	0,75	0,00	0,76	0,01	0,25	1,89	0,00	0,01	46,00	596,41	855,49	
	Mínimo	0,48	206,56	0,04	1462,35	0,74	0,00	0,75	0,01	0,24	1,89	0,00	0,01	45,00	596,25	854,65	
	Máximo	0,49	208,34	0,05	1498,12	0,76	0,00	0,77	0,01	0,25	1,89	0,00	0,01	47,00	596,65	857,08	
	CV	0,01	0,00	0,13	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00
	Dest	0,01	0,90	0,01	20,24	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	1,00	0,21	1,38	1,38

Tabla 3

Parámetros de calidad de agua en diferentes puntos de muestreo (continuación)

Parámetro	Estadístico	Cobre	Dureza total	Aluminio	Cloruros	Níquel	Plomo	Zinc	Plata	Cianuro	Bario	Bromo	Molibdeno	Oxígeno disuelto	DBO5	DQO
Punto muestreo 3	Media	0,38	138,34	0,04	787,07	0,56	0,00	0,60	0,00	0,08	1,41	0,00	0,01	33,09	381,16	103,42
	Mínimo	0,36	137,56	0,03	786,23	0,56	0,00	0,59	0,00	0,08	1,41	0,00	0,01	32,58	380,21	103,18
	Máximo	0,39	139,22	0,04	787,56	0,57	0,00	0,60	0,00	0,09	1,41	0,00	0,01	33,44	381,82	103,87
	CV	0,04	0,01	0,16	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
	Dest	0,02	0,83	0,01	0,73	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,45	0,85	0,39
Punto 4	Media	0,23	121,20	0,03	497,17	0,36	0,00	0,38	0,00	0,04	0,88	0,00	0,01	21,11	130,38	63,39
	Mínimo	0,23	120,98	0,03	497,12	0,35	0,00	0,37	0,00	0,04	0,88	0,00	0,01	21,10	130,21	63,18
	Máximo	0,24	121,41	0,03	497,22	0,36	0,00	0,38	0,00	0,05	0,89	0,00	0,01	21,12	130,52	63,73
	CV	0,02	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,13	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Dest	0,01	0,22	0,00	0,05	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,16	0,30
Punto 5	Media	0,07	90,21	0,01	181,27	0,14	0,00	0,17	0,00	0,00	0,36	0,00	0,01	10,26	92,21	34,64
	Mínimo	0,07	89,97	0,01	180,40	0,13	0,00	0,17	0,00	0,00	0,36	0,00	0,01	10,20	92,03	34,50
	Máximo	0,08	90,67	0,01	182,01	0,14	0,00	0,18	0,00	0,00	0,37	0,00	0,01	10,32	92,47	34,82
	CV	0,08	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,03	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
	Dest	0,01	0,40	0,00	0,81	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,06	0,23	0,16
Punto 6	Media	0,06	63,28	0,01	126,79	0,11	0,00	0,12	0,00	0,00	0,28	0,00	0,01	7,22	64,46	24,32
	Mínimo	0,06	63,15	0,01	126,55	0,10	0,00	0,11	0,00	0,00	0,26	0,00	0,01	7,21	64,42	24,26
	Máximo	0,06	63,47	0,01	126,99	0,11	0,00	0,12	0,00	0,00	0,29	0,00	0,01	7,22	64,50	24,38
	CV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,05	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Dest	0,00	0,17	0,00	0,22	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,01	0,04	0,06

La figura 2 indica los resultados de los análisis de los principales parámetros tomados en cuenta para el cálculo de la calidad de agua. En relación con el pH, se observa una tendencia decreciente a lo largo del tiempo, indicando que el agua se vuelve ligeramente más ácida. Sin embargo, los valores de pH se mantienen en un rango aceptable cercano a 7 (neutro). Existe una tendencia creciente de los sólidos disueltos en el agua. Esto sugiere un aumento en la cantidad de partículas disueltas, lo cual podría indicar un deterioro de la calidad del agua. La conductividad eléctrica muestra un patrón creciente similar al de los sólidos disueltos. Mayores niveles de conductividad están relacionados con una mayor presencia de iones disueltos en el agua. La Demanda Bioquímica de Oxígeno a 5 días presenta valores fluctuantes, con picos ocasionales. Niveles elevados de DBO5 sugieren una mayor cantidad de materia orgánica que consume oxígeno durante su descomposición.

Se aprecia una tendencia general creciente en la dureza total del agua, lo que indica un aumento en la concentración de minerales disueltos, principalmente calcio y magnesio. Los niveles de oxígeno disuelto muestran variabilidad, con valores generalmente por encima de 6 mg/L. Es importante resaltar la necesidad de mantener niveles adecuados de oxígeno para la presencia de vida en los cuerpos de agua. Las concentraciones de fosfatos parecen mantenerse relativamente estables, con algunos picos ocasionales. Niveles excesivos de fosfatos pueden contribuir a la eutrofización.

Se observan fluctuaciones en los niveles de nitrógeno amoniacal, con valores generalmente bajos. El amoníaco puede ser tóxico para la vida acuática en concentraciones elevadas. Las concentraciones de cloruros exhiben una tendencia ligeramente creciente. Niveles altos de cloruros pueden indicar influencia de aguas residuales o intrusión salina. La turbiedad presenta valores variables, con algunos picos. Alta turbiedad reduce la claridad del agua y puede afectar la penetración de luz y la actividad fotosintética. Los datos de color muestran bastante variabilidad. Cambios en el color pueden estar relacionados con la presencia de sustancias disueltas o en suspensión.

Tabla 4
Análisis de correlación entre parámetros

	Color	Turb	pH	Conduc	STD	NT	Fosf. (NH ₃ -N)	Sulf.	DT	Clour.	OD	DBO5	
Color													
Turb	0,994												
pH	0,861	0,886											
Conduc	0,953	0,965	0,972										
STD	0,980	0,971	0,869	0,958									
NT	0,998	0,993	0,873	0,960	0,986								
Fosf. (NH ₃ -N)	0,961	0,973	0,966	0,995	0,947	0,964							
Sulf.	0,923	0,947	0,976	0,989	0,930	0,938	0,981						
DT	0,987	0,990	0,899	0,975	0,983	0,985	0,974	0,946					
Clouru.	0,968	0,967	0,925	0,983	0,990	0,979	0,970	0,968	0,977				
OD	0,977	0,982	0,940	0,986	0,954	0,976	0,996	0,962	0,982	0,967			
DBO5	0,998	0,995	0,889	0,967	0,977	0,996	0,976	0,939	0,990	0,972	0,989		
DQO	0,965	0,980	0,911	0,970	0,965	0,978	0,966	0,977	0,966	0,979	0,960	0,969	
	0,876	0,898	0,973	0,968	0,906	0,900	0,949	0,988	0,902	0,956	0,922	0,894	0,953

La tabla 4 indica las interrelaciones existentes entre diversos parámetros relacionados con la calidad del agua. Los resultados revelan la presencia de múltiples correlaciones positivas muy fuertes (coeficientes >0.95) entre ciertos indicadores, lo cual sugiere una estrecha vinculación y posible dependencia entre ellos. En primer lugar, se observa una correlación excepcionalmente alta entre el color del agua (0,994) y la turbiedad, el nitrógeno total (0,998), el oxígeno disuelto (0,998) y la demanda bioquímica de oxígeno (0,965). Esto indica que estos parámetros se encuentran estrechamente relacionados y podrían estar respondiendo de manera similar a las condiciones ambientales o factores que afectan la calidad del agua. De manera similar, se identificaron fuertes correlaciones entre la turbiedad y la conductividad eléctrica (0,965), los sólidos totales disueltos (0,971), los nutrientes como los fosfatos (0,973) y el amonio (0,947), así como con

determinados iones como los sulfatos (0,990) y cloruros (0,982). Estas estrechas relaciones (>0.95) sugieren que estos parámetros podrían estar influenciados por procesos y factores comunes. Por otro lado, la demanda química de oxígeno presentó correlaciones más moderadas (0.90-0.95) con el pH (0,973), el amonio (0,988) y ciertos iones, lo que indica una relación menos directa con estos parámetros en comparación con los anteriores. Esto podría deberse a la influencia de otros factores que afectan a la demanda química de oxígeno de manera más compleja o independiente.

Tabla 5

Parámetros de calidad de agua y su importancia

Parámetros	Importancia	I	I*W
pH	1,00	58,20	58,20
Sólidos disueltos	0,50	94,10	47,00
Conductividad eléctrica	2,00	35,70	71,30
Oxígeno disuelto	5,00	13,20	65,80
Demanda bioquímica de oxígeno	5,00	1,30	6,30
Dureza total	1,00	32,30	32,30
Cloruros	0,50	1,20	0,60
Nitrógeno amoniacal	2,00	17,80	35,60
Fosfatos totales	2,00	21,70	43,40
Color	1,00	15,40	15,40
Turbiedad	0,50	32,80	16,40
Peso total	20,5		392,3

Tabla 6

Puntos de muestreo y valores de calidad de agua

Criterio	Rango
No contaminado	85 - 100
Aceptable	70 - 84
Poco contaminado	50 - 69
Contaminado	30 - 49
Altamente contaminado	0 - 29

Tabla 7

Puntos de muestreo valores calidad agua

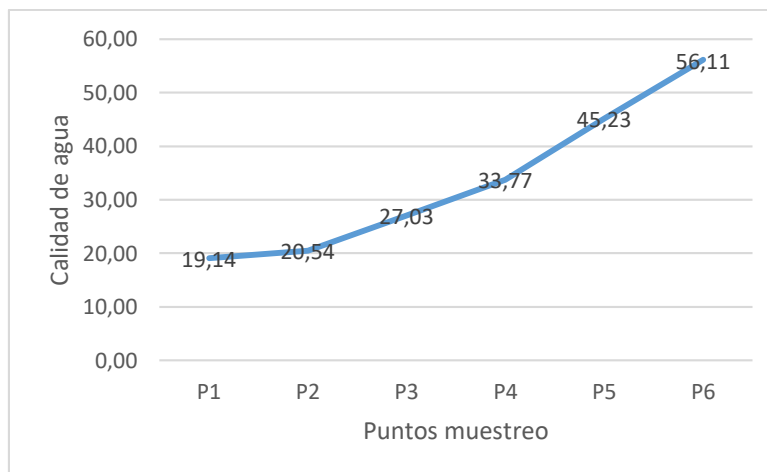
Ptos. Muestreo	Valor	Criterio
		Altamente contaminado
P1	19,14	contaminado
P2	20,54	Contaminado
P3	27,03	Contaminado
P4	33,77	Contaminado
P5	45,23	Contaminado
P6	56,11	Poco contaminado

Las tablas 5, 6 y 7 indican los parámetros y la importancia para realizar el cálculo del Índice de calidad de agua. La tabla 6 indica los criterios y valores de la calidad, y la tabla 7 indica los resultados en cada punto de muestreo. En síntesis, las tablas proporcionan

un marco para evaluar y clasificar la calidad del agua en función de su nivel de contaminación. Los rangos numéricos permiten cuantificar y comparar el estado de diferentes cuerpos de agua o muestras. Cuanto más alto sea el valor, mejor será la calidad del agua, mientras que los valores bajos indican una mayor contaminación y la necesidad de acciones de remediación. Esto sugiere que hay una mejora gradual en la calidad del agua a medida que se avanza a través de los puntos de muestreo, aunque los niveles de contaminación siguen siendo preocupantes en la mayoría de los puntos, en especial en los primeros puntos donde la contaminación es más severa, lo cual mantiene un nivel constante de contaminación hídrica, lo que puede afectar directa o indirectamente a la biota existente en el cuerpo de agua dulce, a la población de peces que habitan a lo largo del río, y al existir una actividad de pesca incrementa el riesgo de ingerir indirectamente un contaminante por parte del ser humano.

Figura 3

Evolución de la calidad de agua en relación con los puntos de muestreo



La figura 3 indica la evolución de la calidad de agua por punto de muestreo. Inicia en el punto 1, que es donde se forma el lixiviado. A medida que va movilizándose a diferente distancia, la contaminación disminuye. Es importante resaltar que el punto 6 a pesar de que existe una distancia del punto de origen, la calidad de agua no alcanza valores aceptables, la contaminación persiste, sumado a ello se identificaron puntos donde existen descargas de otros contaminantes denominados aguas servidas, esto mantiene o incrementa los valores de contaminación. No se evidencian controles en el transcurso del río hasta llegar al punto donde recibe otra carga fuerte de contaminantes, que corresponde a la Parroquia el Tejar, ubicada a 6 km y al Cantón Chimbo ubicada a 10 km.

3. Conclusiones

- La composición del lixiviado generado en el relleno sanitario denominado Curgua, varía en función la naturaleza de los residuos, en el cual la mayoría lo constituye materia orgánica y su grado de descomposición, y el resto mezcla de otros materiales tales como plástico, vidrio, metal, la antigüedad del relleno diseño y operación del relleno, y las condiciones climáticas. La lluvia influye en la cantidad de lixiviado producido, donde el pH del lixiviado, ligeramente alcalino, sugiere que se encuentra en una constante etapa avanzada de descomposición, lo cual provoca la transformación de ácidos orgánicos en metano y dióxido de carbono, proceso conocido como metanogénesis. Es de resaltar que a medida que la distancia aumenta, se evidencia la disminución parcial de los valores de los parámetros, sin embargo, se mantienen lo que provoca la constante presencia contaminación en el cuerpo de agua dulce. Este aspecto aumenta el riesgo de mantener y potencialmente aumentar la contaminación en épocas donde se pueden influir directamente en la generación de residuos sólidos.

4. Conflicto de intereses

Los autores deben declarar si existe o no conflicto de intereses en relación con el artículo presentado.

5. Declaración de contribución de los autores

Todos los autores contribuyeron significativamente en la elaboración del artículo.

6. Costos de financiamiento

La presente investigación fue financiada en su totalidad con fondos propios de los autores

7. Referencias Bibliográficas

- Abbasi, T., & Abbasi, S. A. (2012). *Water quality indices*. Elsevier Science.
<https://shop.elsevier.com/books/water-quality-indices/abbasi/978-0-444-54304-2>
- Becerra-Moreno, D., Rubio-Gómez, Y., Ramírez-Ríos, L. F., Barajas-Solano, A. F., & Machuca-Martínez, F. (2021). Procesos avanzados de oxidación basados en ozono como alternativa de tratamiento para lixiviados de rellenos sanitarios. *Ciencia en Desarrollo*, 12(2), 95-108.
<https://doi.org/10.19053/01217488.v12.n2.2021.12503>
- Boyacioglu, H. (2007). Development of a water quality index based on a European classification scheme. *Water S.A.*, 33(1), 101-106.
<https://www.ajol.info/index.php/wsa/article/view/47882/0>

Cando, C., & Argüello, J. (2021, diciembre). *Documento metodológico de la estadística de información ambiental económica en GADM. Gestión de residuos sólidos 2020*. INEC. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas_Ambientales/Municipios_2020/Residuos_solidos_2020/Metodologia_2020_GIRS.pdf

Cárdenas-Ferrer, Teresa Margarita, Santos-Herrero, Ronaldo Francisco, Contreras-Moya, Ana Margarita, Rosa-Domínguez, Elena, & Domínguez-Núñez, Jorge. (2019). Propuesta metodológica para el sistema de gestión de los residuos sólidos urbanos en Villa Clara. *Tecnología Química*, 39(2), 471-488. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2224-61852019000200471&lng=es&tlng=es.

Cárdenas-Ferrer, Teresa Margarita, Santos-Herrero, Ronaldo Francisco, Contreras-Moya, Ana Margarita, Rosa-Domínguez, Elena, & Correa -Cortés, Yania. (2020). Diseño de una planta para el tratamiento del lixiviado en Vertedero de Sagua La Grande. *Tecnología Química*, 40(2), 413-427. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2224-61852020000200413&lng=es&tlng=es.

Cuichán Ango, J. I. (2022). *Tratamientos de lixiviados del relleno sanitario "Romerillos" del Cantón Mejía, provincia de Pichincha mediante coagulación - floculación con cloruro férrico* [Tesis de pregrado, Escuela Politécnica Nacional, Quito, Ecuador]. <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/23015/3/CD%2012434.pdf>

Espinosa Noboa, J. A. (2023). *La gestión integral de los residuos: la política pública local como garantía de los derechos ambientales, estudio de caso ciudad Loja* [Tesis de maestría, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), Quito, Ecuador] <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/19315/2/TFLACSO-2023JAEN.pdf>

Espinoza-Quispe, C. E., Marrero-Saucedo, F. M., & Hinojosa-Benavides , R. A. (2020). Manejo de residuos sólidos en la gestión municipal de Huancavelica, Perú. *Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, 28, 163-177. <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/17068>

Fernández-Cortés, Yessica, Sotto-Rodríguez, Karla Daniela, & Vargas-Marín, Luis Alberto. (2020). Impactos ambientales de la producción del café, y el aprovechamiento sustentable de los residuos generados. *Producción + Limpia*, 15(1), 93-110. <https://doi.org/10.22507/pml.v15n1a7>

- Gila Hoyas, A. (2022, abril 09). *El mercado de la gestión de residuos sólidos urbanos en Ecuador*. Editado por ICEX España Exportación e Inversiones, E.P.E. <https://www.icex.es/content/dam/es/icex/oficinas/096/documentos/2022/07/documentos-anexos/DOC2022910503.pdf>
- Huang, Z., Gu, Z., Wang, Y., & Zhang, A. (2019). Improved oxidation of refractory organics in concentrated leachate by a Fe²⁺-enhanced O₃/H₂O₂ process. *Environmental science and pollution research international*, 26(35), 35797–35806. <https://doi.org/10.1007/s11356-019-06592-y>
- Lascano Garcés, J. E. (2020). *Depuración de lixiviados del relleno sanitario de la ciudad de Puyo, perteneciente al cantón Pastaza, provincia de Pastaza, utilizando métodos alternativos “Biomasa Residual”* [Tesis de pregrado, Universidad Estatal Amazónica, Puyo, Ecuador]. <https://repositorio.uea.edu.ec/bitstream/123456789/834/1/T.AMB.B.UEA.%20%203273.pdf>
- León Chimbolema, J. G., & Andrade Borja, B. F. (2021). Tratamiento biológico complementario para lixiviados como alternativa para mitigar la contaminación ambiental. Caso: botadero “Curgua”. *Polo del Conocimiento*, 6(6) <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2807>
- Luo, H., Zeng, Y., Cheng, Y., He, D., & Pan, X. (2020). Recent advances in municipal landfill leachate: A review focusing on its characteristics, treatment, and toxicity assessment. *The Science of the total environment*, 703, 135468. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.135468>
- Morales Corozo, J. P. (2021). Análisis hidrológico del lixiviado generado en el relleno sanitario del Cantón Gonzalo Pizarro, Ecuador. *Revista Ciencia UNEMI*, 15(38), 24-33. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8377306.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2019, enero 02). *Reciclaje de plásticos el sector está listo para un nuevo impulso*. <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/reciclaje-de-plastico-el-sector-esta-listo-para-un-nuevo-impulso>
- Pellón Arrechea, A., López Torres, M., Espinosa Lloréns, M del C., Escobedo Acosta, R. (2009). Tecnología para el tratamiento de lixiviados provenientes de vertederos de residuos sólidos urbanos. *Tecnología Química*, 29, 113-121. <https://www.redalyc.org/pdf/4455/445543761014.pdf>
- Poblete, R., Oller, M., Maldonado, & Cortes, E. (2019). Improved landfill leachate quality using ozone, UV solar radiation, hydrogen peroxide, persulfate and

- adsorption processes. *Journal of Environmental Management*, 232, 45-51.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301479718312957>
- Podlasek, A. (2023). Modeling leachate generation: practical scenarios for municipal solid waste landfills in Poland. *Environmental Science and Pollution Research*, 30, 13256–13269. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-23092-8>
- Pozo Bejerano, J., García Gutiérrez, J. A., & Vázquez Pérez, Y. (2020). Estimación del caudal medio de lixiviados generados en el vertedero de Viñales, Pinar del Río. *CIGET-Holguín IDICT(Instituto de Información Científica y Tecnológica)*, 22(3). <https://www.redalyc.org/journal/6378/637869117002/html/>
- Raza-Carrillo, D., & Acosta, J. (2022). Planificación ambiental y el reciclaje de desechos sólidos urbanos. *Economía Sociedad y Territorio*, 22(69), 519–544. <https://doi.org/10.22136/est20221696>
- Rodríguez Díaz, Y. (2023). *Diseño de un plan de acción para minimizar los riesgos ambientales que ocasionan el botadero municipal del canton la Libertad, Santa Elena* [Tesis de pregrado, Universidad Estatal Península de Santa Elena, La libertad, Ecuador].
<https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/9180/1/UPSE-TII-2023-0007.pdf>
- Tambo López, C. S. (2015, diciembre 9). *Propuesta de un índice de calidad del agua como herramienta de gestión para los humedales capitalinos* [Tesis de pregrado, Universidad Santo Tomás, Bogota, Ecuador].
<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/2582/2015cristiantambo.pdf?sequence=8&isAllowed=y>
- Vaca Rueda, G. M. (2020). *Análisis de la gestión integral de residuos sólidos en el cantón Latacunga, principales actores, 2014-2018* [Tesis de especialización, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), Ecuador]
<https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/16571/2/TFLACSO-2020GMVR.pdf>
- Vidarte Rodríguez, A., & Colmenares López, M. G. (2020). Basura cero. Gestión de residuos sólidos urbanos en México. *RICSH Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 9(18), 130 - 150.
<https://doi.org/10.23913/ricsh.v9i18.217>

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Conciencia Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Conciencia Digital**.







Indexaciones



Reducción de desigualdades y la universidad ecuatoriana: Un enfoque de capacidades

Reducing inequalities and the Ecuadorian university: A capabilities approach

- ¹ Santiago López Zurita  <https://orcid.org/0000-0002-0604-9855>
Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Contabilidad y Auditoría, Ambato-Ecuador,
slopez@uta.edu.ec
- ² Diana Garcés Toro  <https://orcid.org/0000-0001-5406-6468>
Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Contabilidad y Auditoría/ Carrera de Economía,
Ambato- Ecuador
dgarces8430@uta.edu.ec
- ³ Guido Gavilanes Jurado  <https://orcid.org/00000-0002-8200-6734>
Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Contabilidad y Auditoría/ Carrera de Economía,
Ambato-Ecuador
ggavilanes9181@uta.edu.ec
- ⁴ Sara Camacho Estrada  <https://orcid.org/0000-0003-1496-7696>
Universidad Técnica de Ambato, Administración Central/ Centro de Idiomas, Ambato-
Ecuador
scamacho@uta.edu.ec

Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 15/06/2024

Revisado: 10/07/2024

Aceptado: 15/08/2024

Publicado: 20/09/2024

DOI: <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v7i3.2.3184>

Cítese:

López Zurita, S., Garcés Toro, D., Gavilanes Jurado, G., & Camacho Estrada, S. (2024).
Reducción de desigualdades y la universidad ecuatoriana: Un enfoque de capacidades.
ConcienciaDigital, 7(3.2), 34-52.
<https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v7i3.2.3184>



CONCIENCIA DIGITAL, es una revista multidisciplinar, **trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://concienciadigital.org>
La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons AttributionNonCommercialNoDerivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras claves:

Reducción de desigualdades, Enfoque de capacidades, Desarrollo humano, Universidad, Ecuador.

Keywords:

Inequality reduction, Capabilities approach, Human development, University, Ecuador.

Resumen

Introducción: Las universidades son responsables de producir y difundir el conocimiento, mismo que es clave para para la libertad y la equidad en las economías del conocimiento; sin embargo, su acceso y distribución están influenciados por el poder y los intereses de quienes lo controlan, lo que causa las desigualdades. **Objetivo:** Analizar cómo aporta la universidad ecuatoriana a través de la investigación al cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible [ODS] 10, reducción de desigualdades, sobre la base del enfoque de capacidades y el concepto de desarrollo humano. **Metodología:** El estudio utilizó el análisis de contenido para revisar 178 documentos normativos entre estatutos, Planes Estratégicos de Desarrollo Institucional [PEDI] y lineamientos de investigación correspondientes a 62 universidades, en los que se identificó fragmentos que promueven las capacidades de las personas y generan libertades instrumentales. **Resultados:** El 72.54% de los fragmentos analizados priorizan la calidad educativa y el desarrollo humano, con un énfasis notable en libertades instrumentales como oportunidades sociales (60.27%) y garantías de transparencia (13.85%); no obstante, se observa un bajo interés en aspectos económicos y de protección social, lo que sugiere que, aunque hay esfuerzos por promover la igualdad de oportunidades, aún existen áreas críticas que requieren atención. **Conclusión:** Las universidades ecuatorianas aportan en la promoción de capacidades y libertades que contribuyen al desarrollo humano y a la reducción de desigualdades. **Área de estudio general:** Educación superior **Área de estudio específica:** Enfoque de capacidades. **Tipo de estudio:** Artículo original

Abstract

Introduction: Universities are responsible for producing and disseminating knowledge, which is key to freedom and equity in knowledge economies; however, its access and distribution are influenced by the power and interests of those who control it, which causes inequalities. **Objective:** To analyze how the Ecuadorian university contributes through research to the fulfillment of Sustainable Development Goal [SDG] 10, reduction of inequalities, based on the capabilities approach and the concept of human development. **Methodology:** The study used content analysis to review 178 normative documents including statutes, Strategic

Institutional Development Plans [PEDI] and research guidelines corresponding to 62 universities, in which fragments that promote people's capabilities and generate instrumental freedoms were identified. **Results:** 72.54% of the analyzed fragments prioritize educational quality and human development, with a notable emphasis on instrumental freedoms such as social opportunities (60.27%) and guarantees of transparency (13.85%); however, there is a low interest in economic and social protection aspects, suggesting that, although there are efforts to promote equal opportunities, there are still critical areas that require attention. **Conclusion:** Ecuadorian universities contribute to the promotion of capabilities and freedoms that contribute to human development and the reduction of inequalities. General area of study: Higher education Specific area of study: Capabilities approach.

1. Introducción

El conocimiento se caracteriza por ser la base para la acumulación de riqueza (Arocena & Sutz, 2015). Es un elemento clave para la libertad y la equidad en las economías del conocimiento (Sen, 2000a); sin embargo, no es neutral esta influenciado por el poder y los intereses de quienes lo poseen, lo cual afecta la forma en que se utiliza y se difunde en la sociedad (Montecino, 2023). La universidad es la encargada de su generación y difusión (Dei & van der Walt, 2020; Fischer et al., 2021; Paoloni et al., 2020; Wang & Lu, 2021); no obstante, al funcionar bajo el modelo mercantilista, se investiga en función del beneficio económico, y la financiación puede estar basada en el pago de matrículas que limitan el acceso a la educación superior para los más desfavorecidos (Arocena & Sutz, 2015; Azmat & Simion, 2021; Espinoza et al., 2024). Así, se profundiza la disparidad entre la población con altos y bajos ingresos.

Las disparidades en educación y otras dimensiones del desarrollo humano persisten en todo el mundo (Aghion et al., 1999; Amini & Amouzad Khalili, 2021; Ilie et al., 2021). Según Sen (2000b, 2005), las desigualdades surgen cuando determinados grupos de la sociedad no disponen de las libertades necesarias. La eliminación de las no libertades, permite el desarrollo, lo que posibilita que las personas tengan derecho a llevar una vida que valoren, puesto que el bienestar está relacionado con la satisfacción personal; las capacidades son la forma de ampliar las opciones para crear oportunidades que permitan alcanzar los planes de vida (Sen, 2000b, 2005). Es así que, se considera que cada uno de

los individuos mediante la expansión de sus libertades pueden conseguir un estado de bienestar.

El enfoque de capacidades propuesto por Sen (2000a) reconoce la importancia de dotar de capacidades a los individuos, se centra en aquello que las personas son capaces de realizar y hacer de forma efectiva. Argumento que supone una contraposición crítica al principio utilitario del mayor bien (Carvajal Muñoz, 2021; Cedujo, 2007; Muñoz, 2021). El objetivo del enfoque de capacidades se centra en un marco normativo que permita la valoración de la calidad de vida de forma individual, con la participación del sujeto en sí mismo (Colmenarejo, 2016). Según Barton et al. (2022) una sociedad en la cual se conduzca a la provisión de capacidades permitirá que sus habitantes alcancen libertades instrumentales.

Las libertades instrumentales, como describe Sen (2000a), son la manera en que diferentes tipos de derechos y oportunidades colaboran para expandir la libertad de las personas. Estas libertades incluyen: las libertades políticas, que se refieren a la oportunidad de las personas para decidir quién gobierna y cómo lo hace; los servicios económicos, que son las oportunidades de las personas para realizar transacciones de consumo, producción o intercambio; las oportunidades sociales que aportan a mejorar la calidad de vida; las garantías de transparencia, que implican la oportunidad de interactuar con otros con la seguridad de divulgación de la información y claridad; y la seguridad protectora, que es la oportunidad de evitar que la población afectada caiga en la miseria extrema o la muerte ante cambios repentinos en sus vidas.

El enfoque basado en las capacidades y el concepto de desarrollo humano, en el que el desarrollo es un proceso de ampliación de las opciones de las personas, fue adoptado por las Naciones Unidas en 1990 (Naranjo Otálvaro et al., 2021). En 2000, la ONU estableció los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) para el año 2015, y en septiembre de 2015, la ONU anunció los nuevos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que sucedieron a los ODM y pretenden impulsar la Agenda 2030 para el desarrollo mundial (Kenny, 2015).

El propósito del estudio consiste en analizar cómo aporta la universidad ecuatoriana a través de la investigación en el cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible 10: reducción de las desigualdades, en específico con la meta 10.3, es decir, “Garantizar la igualdad de oportunidades y reducir la desigualdad de resultados, incluso eliminando las leyes, políticas y prácticas discriminatorias y promoviendo legislaciones, políticas y medidas” (Naciones Unidas, 2015, meta 10.3). Lo cual se puede lograr al expandir las libertades instrumentales, debido a que contribuyen a la capacidad general de las personas para ser libres y decidir cómo vivir (Sen, 2000a). Para ello, se las identifican en los documentos normativos de las universidades: estatutos, PEDI y lineamientos de investigación a través de un análisis de contenido. Los hallazgos resultantes sirven como

insumos importantes para que los tomadores de decisiones de las instituciones de educación superior promuevan políticas y medidas que garanticen la igualdad de oportunidades mediante la creación y difusión de conocimientos.

El trabajo consta de cinco secciones. La sección 1 proporciona una visión general del enfoque de capacidades en el cual se sustenta la investigación. La sección 2 detalla los materiales, participantes, tareas y métodos utilizados en el estudio. La sección 3 presenta los resultados relacionados con los fragmentos codificados que aportan al cumplimiento del objetivo 10 de los ODS, reducción de desigualdades. La sección 4 discute los hallazgos al compararlos con otros estudios, además se incluyen las limitaciones que se presentaron en el presente escrito. Por último, en la sección 5 se presentan las conclusiones.

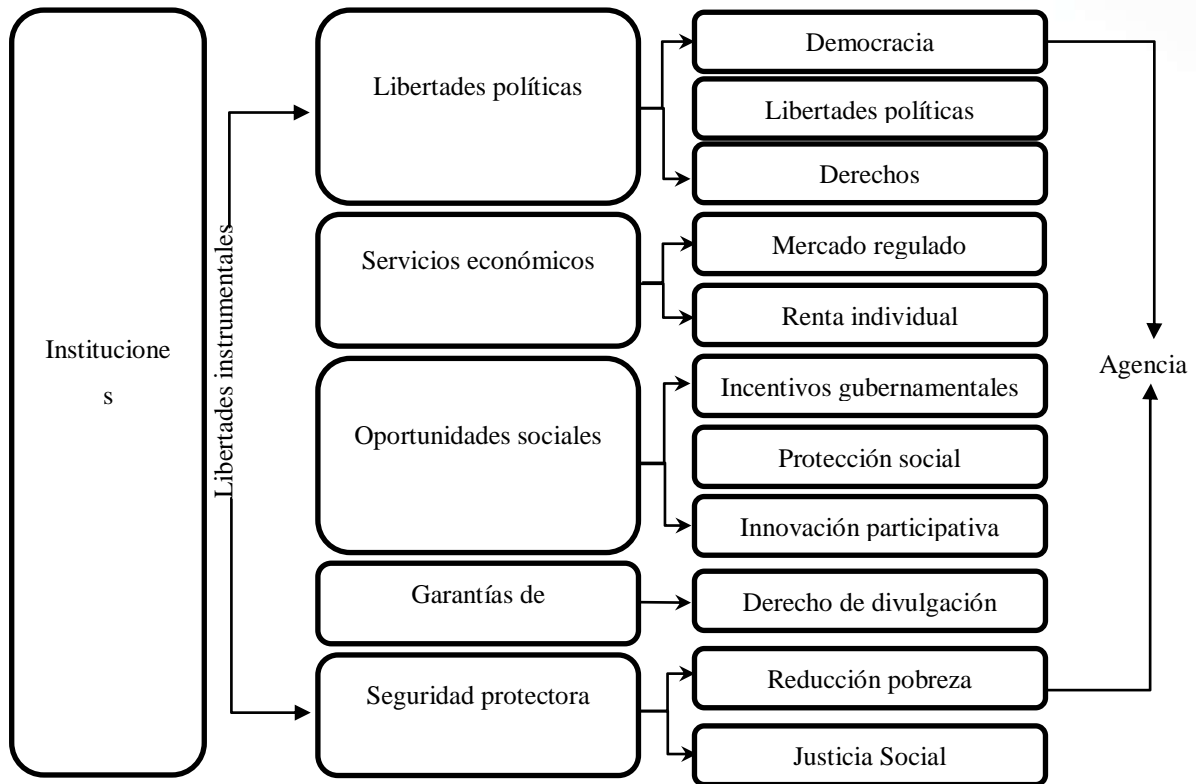
2. Métodos

Materiales

Se estableció un conjunto de criterios basados en la teoría de desarrollo humano que propone Sen (2000) para ser reconocidos en el cuerpo normativo de las universidades. Este proceso se realizó a través de un enfoque deductivo, en el que se identificó los temas y se construyó un libro de códigos con una descripción corta, criterios de exclusión e inclusión, ejemplo típico y atípico con la finalidad que sirvan como sustento metodológico que mejore la validez y confiabilidad del trabajo (Reyes et al., 2021). Se crearon 11 códigos para el análisis de los documentos, distribuidos como se muestra en la Figura 1.

Figura 1

Proceso de codificación. Nota Adaptado de Sen (2000).



La investigación toma en consideración el análisis de contenido, metodología ampliamente utilizada en ciencias sociales, para analizar el grado en que numerosos términos y conceptos (Serafini & Reid, 2023), relacionados con el desarrollo humano, son mencionados en los documentos de las universidades ecuatorianas. El enfoque permite discutir cómo la presencia de esos términos puede relacionarse con diferentes temas propuestos por la teoría. Según Bernard et al. (2017), el análisis de contenido se utiliza para explorar o confirmar significados explícitos y encubiertos en el texto a través de un proceso sistémico de codificación y análisis de datos cualitativos; es así que, permite comprender y estudiar los textos de los documentos (Kim et al., 2020). De tal forma, en esta investigación se utiliza para explorar y analizar los fragmentos manifiestos o latentes sobre las libertades instrumentales, características del enfoque de capacidades, adoptadas por las universidades ecuatorianas para evitar la desigualdad.

Participantes

La presente investigación analizó las 62 universidades con las que el Ecuador contaba hasta el 2023. Se recopilaron 178 regulaciones entre estatutos, PEDI y lineamientos de investigación; sin embargo, al ser 62 instituciones se esperaba que se pudiera recolectar este número por cada tipo de documento con un total de 186, lo cual, no fue posible debido

a que no se encuentran disponibles 2 planes estratégicos y 6 reglamentos de investigación. Es así que se trabajó con al menos un documento de todas las universidades existentes llegando al 96% del total de documentos posibles de recolectar (población); los cuales se obtuvieron de las páginas web del CES y de las universidades.

Tareas y Métodos

Se utilizó MAXQDA, un software potente para la investigación cualitativa y los métodos mixtos (Guetterman & James, 2023; Reyes et al., 2021). En el mismo se creó un caso y se agruparon los documentos de las universidades en función de la clasificación de las instituciones por el (CES, 2023), es decir, universidades públicas, privadas y cofinanciadas. A continuación, se creó un diccionario sobre la base de la revisión teórica, información reflejada en el libro de códigos, con la finalidad de identificar con facilidad los fragmentos de interés mediante auto codificación. Para la codificación definitiva se utilizó la técnica Key Word in Context (KWIC), la cual se emplea en lingüística para estudiar el uso de las palabras en su contexto (Thelwall, 2021). Si un texto se ajustaba a más de un criterio de inclusión, se codificaba en más de un código sin superar los tres por fragmento.

Con los resultados de la codificación Se exportó una tabla con cada universidad como fila y cada uno de los nodos (términos y conceptos de interés como columna). Las consultas de codificación matricial muestran las intersecciones entre los documentos, con cada celda de la matriz marcada con el número de documento de cada grupo de universidades que mencionaron conceptos relacionados a los códigos de libertades instrumentales que conducen a la dotación de capacidades necesarias para el desarrollo humano. A través de esta matriz, fue posible fusionar los datos con los descriptores de la población universitaria para calcular recuentos y porcentajes de universidades con sus respectivos grupos que mencionaron cada libertad instrumental explorada. De esta forma se pudo exportar una tabla con los resultados a ser analizados.

Para complementar el análisis con herramientas visuales se utilizó la herramienta MaxDiction, opción palabra clave en contexto, se filtró las palabras como elementos de búsqueda y se determinó en contexto de 15 palabras antes y después. Información que permitió generar nubes de palabras que circundan en el contexto del término de búsqueda. Este enfoque permitió una representación clara y organizada de los términos más relevantes, además de visualizar las frecuencias de las palabras.

3. Resultados

Las libertades instrumentales contribuyen directa o indirectamente al mejoramiento de la calidad de vida que buscan los individuos. Por lo tanto, el rol de la Universidad Ecuatoriana a través de su función investigativa debería permitir la expansión de las

Figura 3

Frecuencia de palabras que rodean el término oportunidades. Nota. La figura representa una nube de palabras que circundan en el contexto del término capacidades en los documentos reglamentarios de las universidades del Ecuador.



Fuente: Elaboración propia (2024).

Las palabras con mayor frecuencia de menciones que se encuentra alrededor del término “capacidades” son: fortalecer (201), desarrollo (193), objetivo (192), educación (131), calidad (127), investigación (123), promover (118), institucionales (111), personas (108), potenciar (108), etc. Es así que, esta nube de palabras describe el contexto en que se utiliza el término capacidades, como los esfuerzos que realiza la institución universitaria del Ecuador por mejorar y expandir las habilidades y oportunidades de los estudiantes; ofreciendo educación de calidad y realizando investigación que contribuya a la solución de problemas de las personas.

Figura 4

Frecuencia de palabras que rodean el término oportunidades. Nota. La figura representa una nube de palabras que circundan en el contexto del término capacidades en los documentos reglamentarios de las universidades del Ecuador.



Fuente: Elaboración propia (2024).

Bajo esta perspectiva, el 72,54% del total de fragmentos codificados y analizados revelan la prioridad que la institución universitaria en el país tiene por brindar sistemas educativos de calidad que mejoren la calidad de vida de la sociedad. En otras palabras, ampliar las oportunidades sociales y educativas permiten a los individuos ser partícipes de las actividades económicas con mayor libertad de acceso, facilitando la mejora de su nivel de vida.

De igual forma, la intención de la Universidad en el Ecuador por generar espacios de confianza en las interrelaciones personales; además, divulgar información (producto de sus investigaciones), y garantías que prevengan procesos manchados de corrupción. Todo esto, registra un 13,85% del total de fragmentos analizados y codificados, es decir, refleja su preocupación por brindar garantías de transparencia que permita la reducción de desigualdades.

Así también, el 11,11% de codificación recuperada y analizada corresponde a las libertades políticas, la cual se considera como el tercer instrumento más destacado en este trabajo para la reducción de desigualdades en el Ecuador, a través de la investigación universitaria. Esto quiere decir que las instituciones de educación superior del país buscan

garantizar el cumplimiento y respeto por los derechos humanos, la libertad investigativa, democracia y crítica política.

Otra de las libertades instrumentales que se analizaron en los documentos reglamentarios de las universidades del Ecuador, son los servicios económicos, que con el 1,40% de fragmentos codificados justifican el leve interés de la institución, al menos a nivel normativo, por investigar para equiparar oportunidades en el uso de recursos económicos, el acceso al mercado y otros factores más que permitan elevar la renta de los individuos y la riqueza nacional.

Por último, el 1,11% de los fragmentos codificados corresponden a la seguridad protectora, lo cual indica el bajo nivel de atención universitaria por llevar a cabo sus procesos investigativos con enfoque de protección social, que frene los problemas de inanición, miseria u otros.

Tabla 1

Fragmentos analizados y codificados

Categorías	Total	Códigos	Número de fragmentos	%
Libertades Políticas	191	Derechos	136	7,91%
		Democracia	31	1,80%
		Libertades Políticas	24	1,40%
Servicios Económicos	24	Mercado Regulado	24	1,40%
		Renta Individual	0	0,00%
Oportunidades Sociales	1247	Innovación Participativa	1036	60,27%
		Protección social	207	12,04%
		Incentivos Gubernamentales	4	0,23%
Garantías de Transparencia	238	Derechos de divulgación	238	13,85%
Seguridad Protectora	19	Justicia Social	9	0,52%
		Reducción de Pobreza	10	0,58%

Nota. Se muestra un resumen de la codificación totalizada en la documentación reglamentaria de la Universidad Ecuatoriana. Fuente: Elaboración propia (2024).

En las 62 universidades del Ecuador, se identificaron diferentes tipos de libertades instrumentales que promueven la dotación de capacidades y contribuyen al cumplimiento de garantizar oportunidades equitativas en la sociedad a través de la investigación.

En este sentido, dentro de los fragmentos codificados que identifican las intenciones por expandir las libertades políticas, se obtuvieron 191 fragmentos de los cuales 136 corresponden al código Derechos que abarcan términos relacionados con el

reconocimiento a la diversidad cultural, sistemas de valores, las diferencias de pensamiento y garantías de derechos humanos. Además, la categoría se complementa con 31 fracciones en contexto sobre Democracia, términos que hacen referencia a la capacidad de la sociedad para elección, participación ciudadana, luchas contra la opresión, etc. Por último, se codificaron y analizaron 24 segmentos acerca de libertades políticas, que comprenden aquellos términos influyentes en las decisiones políticas del entorno. Estos hallazgos recalcan la importancia que brinda la universidad ecuatoriana a los derechos y libertades en la configuración de una sociedad democrática.

Así también, se recopilaron 24 fragmentos que pretenden contribuir con la categoría de servicios económicos, libertad instrumental que atiende al incremento de oportunidades financieras brindadas a los individuos. De estos segmentos, todos atienden al análisis de la codificación acerca del mercado regulado, es decir, a los términos que contenga información sobre el rol que ejerce el Estado para corregir las desigualdades provocadas por el mercado. Por otro lado, debido a las competencias de la institución, se observó que las universidades del Ecuador no ocupan términos relacionados con el nivel de ingresos o de renta individual que perciben las personas. Estos resultados reflejan el énfasis que ponen las universidades de Ecuador, en sus documentos normativos, para la regulación estatal del mercado, mientras omiten consideraciones sobre los ingresos individuales.

Además de lo mencionado, la codificación de los fragmentos que buscan promover desde la Universidad la generación de capacidades para alcanzar libertades como las oportunidades sociales, se identificaron 1247 fracciones en contexto, de las cuales 1036 corresponden al código Innovación Participativa, 207 a Protección Social y 4 fragmentos a Incentivos Gubernamentales. Por lo tanto, se observa que la universidad ecuatoriana tiene mayor interés por garantizar servicios de calidad que mejoren el nivel de vida de los individuos; especialmente a través de la innovación participativa, pues esta permitiría transmitir conocimientos y procesos externos hacia las comunidades, respetando sus valores, saberes y principios. Asimismo, sus documentos normativos reflejan que existe interés por añadir en sus procesos investigativos la búsqueda de igualdad de oportunidades y la protección social a través de la creación de condiciones que amplíen las libertades. Por último, se reconoce que el nivel de incentivos gubernamentales para la reducción de desigualdades sociales es significativamente bajo.

En lo que concierne a los fragmentos direccionados a la intención por promover garantías de transparencia, se recopilaron 238 fragmentos que corresponden a una única categoría, derechos de divulgación. Estos fragmentos representan cualquier narrativa que describa la franqueza prevista por los individuos para interrelacionarse, divulgación de la información, principios de transparencia y prevención de procesos con corrupción.

Finalmente, la codificación correspondiente a la intención universitaria por impulsar redes de seguridad social, indica que hay 19 fragmentos de los cuales 10 corresponden al

código justicia social y 9 a la reducción de pobreza. En otras palabras, se observa la leve preocupación de la universidad ecuatoriana por intervenir en la búsqueda de protección social de las poblaciones vulnerables que desencadenen problemas como desempleo, desnutrición, etc.

4. Discusión

La presente investigación exploró la intención regulativa de la Universidad Ecuatoriana en la expansión de las libertades instrumentales y la dotación de capacidades que permitan igualdad de oportunidades y reducción de desigualdades. Los resultados revelaron que las universidades ecuatorianas priorizan la educación de calidad, la innovación participativa y la protección social, lo que refleja su interés en mejorar la calidad de vida de los individuos y reducir desigualdades.

Una de las principales contribuciones del trabajo es la identificación del impacto que tiene la función investigativa de las universidades ecuatorianas en la promoción de la igualdad de oportunidades. Por ejemplo, en las líneas de investigación del Instituto de Altos Estudios Nacionales se menciona que sus investigaciones son interdisciplinarias y examinan las conexiones entre los derechos humanos, la diversidad cultural y la sociedad, con el objetivo de formular políticas integrales. Además, al explorar las dinámicas de factores sociales e históricos a escala nacional e internacional, la investigación profundiza en temas como el acceso a la justicia violaciones de derechos, teniendo en cuenta las diversas subjetividades que contribuyen al desarrollo de diversas relaciones dentro de los marcos democráticos (Instituto de Altos Estudios Nacionales [IAEN], 2019).

Asimismo, la Universidad de Otavalo promueve en sus líneas de investigación la planificación de programas y actividades con organizaciones gubernamentales que incrementen la eficiencia con el uso de recursos públicos (Universidad de Otavalo [UO], 2019). En la misma categoría se encuentra el código renta individual; sin embargo, no se identificaron fragmentos relacionados dentro de los documentos reglamentarios de las universidades en el Ecuador, lo cual podría indicar un área que requiere mayor atención en futuras investigaciones.

Además, el Estatuto de la Universidad Israel indica que sus investigaciones buscan crear conocimientos científicos y tecnológicos adaptados al contexto interno, que sirvan para atender los problemas de la sociedad ecuatoriana, la gestión sostenible de los recursos naturales y alcanzar un desarrollo en la nación (Universidad Tecnológica Israel [UISRAEL], 2019). Esta perspectiva es compartida por la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, cuyo plan de Investigación enfatiza la divulgación de información para mejorar competencias y fomentar la creación de conocimiento basado en principios de solidaridad, justicia e igualdad (Universidad Técnica Estatal de Quevedo [UTEQ], 2021).

Otro ejemplo de las intenciones de las universidades ecuatorianas es la normativa de la Universidad Estatal de Milagro, la cual menciona que se enfoca en proyectos de investigación que se vinculan al desarrollo local y nacional y se centran en la atención a las necesidades de los individuos y actores clave que permitan generar empleo y riqueza en los campos: agropecuario, industrial y artesanal y productores de la economía popular y solidaria (Universidad Estatal de Milagro [UNEMI], 2017).

El estudio presenta limitaciones por la falta de investigaciones similares con las cuales contrastar los resultados. En este contexto, se delinearon líneas que podrían indagarse para complementar el trabajo. Algunas temáticas que se proponen estudiar son: la percepción de la calidad educativa entre diferentes grupos sociales; el impacto educación universitaria sobre la movilidad social a largo plazo; y, el resultado de la innovación social declarada en la normativa universitaria. Además, evaluar las percepciones de las autoridades universitarias sobre la generación de capacidades en los estudiantes para compararlo con lo establecido en la perspectiva de desarrollo humano de Sen (2000a). Estas contribuciones permitirían tener una mejor visión de cómo las universidades ecuatorianas influyen en la reducción de desigualdades sociales y económicas.

5. Conclusiones

- Con respecto a la contribución de la universidad ecuatoriana al cumplimiento del ODS 10, en específico a la meta 10.3, se evidencia un compromiso con la mejora de la calidad de vida a través la intención declarada de brindar educación de calidad y apoyar la innovación participativa pues en los documentos normativos de las universidades ecuatorianas se identifica la importancia de garantizar la igualdad de oportunidades y reducir las desigualdades.
- Palabras como "oportunidades" y "capacidades" se asocian con términos como igualdad, calidad, educación y desarrollo, lo que refleja el esfuerzo de las universidades por atender la mejora de la calidad de vida de las personas a través de una educación superior equitativa. De esta forma, se evidencia la relación entre la percepción de igualdad de oportunidades y la calidad educativa, en el que es indispensable el papel de la investigación universitaria en la promoción de la equidad y la justicia social.
- En los estatutos, PEDI y lineamientos de investigación se identifica la intención de contribuir al fortalecimiento de capacidades y en consecuencia a la expansión de las libertades instrumentales a través de la investigación. Las universidades ecuatorianas muestran un compromiso con la transparencia y la divulgación de información para fomentar un ambiente de confianza y equidad. La promoción de derechos humanos y libertades políticas también se destaca por la importancia de una sociedad justa donde todos los individuos puedan ejercer sus derechos; sin embargo, se observó un menor direccionamiento hacia la investigación

relacionada con servicios económicos y seguridad protectora, áreas que podrían beneficiarse al recibir mayor atención para lograr reducir las desigualdades. Es así que es indispensable que las instituciones de educación superior fortalezcan sus esfuerzos en estas áreas para contribuir al cumplimiento del ODS 10.

- Los hallazgos de la investigación, permiten a las instituciones de educación superior tomar decisiones que garanticen la igualdad de oportunidades mediante la generación y difusión de conocimientos. Al centrar los esfuerzos investigativos en expandir las libertades instrumentales y dotar de capacidades a los individuos, las universidades no solo contribuyen a la reducción de las inequidades educativas y sociales, sino que también promueven el desarrollo humano integral y el bienestar de las comunidades. De esta manera, las universidades pueden ser agentes de cambio y transformación en la sociedad. En consecuencia, la investigación sirve como un instrumento para disminuir las desigualdades económicas y sociales.

6. Conflicto de intereses

No existe conflicto de intereses en relación con el artículo presentado.

7. Declaración de contribución de los autores

Todos los autores contribuyeron significativamente en la elaboración del artículo.

8. Costos de financiamiento

La presente investigación fue financiada en su totalidad con fondos propios de los autores

9. Referencias Bibliográficas

Aghion, P., Caroli, E., & García-Peñalosa, C. (1999). Inequality and economic growth: the perspective of the new growth theories. *Journal of Economic Literature*, 37(4), 1615–1660. <https://doi.org/10.1257/jel.37.4.1615>

Amini, A., & Amouzad Khalili, H. (2021). Global income inequality and poverty reduction: trends and remedies. *International Journal of Management*, 12(2), 40–47. <https://doi.org/10.34218/IJM.12.2.2021.004>

Arocena, R., & Sutz, J. (2015). La universidad en las políticas de conocimiento para el desarrollo inclusivo. *Cuestiones de Sociología*, 12, 1–18. <https://www.cuestionessociologia.fahce.unlp.edu.ar/article/view/CSn12a02>

Azmat, G., & Simion, S. (2021). Charging for higher education: estimating the impact on inequality and student outcomes. *Journal of Economic Analysis and Policy*, 21(1), 175–239. <https://doi.org/10.1515/bejeap-2020-0099>

- Barton, C. J., Grossman, G. M., & Hafed, Y. (2022). Innovation is the Answer! But is Development the Question? Assessing Innovation Against the Capabilities Approach to Development. *Journal of Development Studies*, 58(11), 2180–2197. <https://doi.org/10.1080/00220388.2022.2075737>
- Bernard, R., Wutich, A., & Ryan, G. W. (2017). *Analyzing qualitative data: systematic approaches* (2nd ed.). SAGE publications.
- Carvajal Muñoz, R. (2021). La racionalidad como compromiso social en Amartya Sen. Su relación con las economías solidarias o alternativas. *DILEMATA*, 13(35), 53–65. <https://www.dilemata.net/revista/index.php/dilemata/article/download/412000430/728/2994>
- Cedujó, R. (2007). Capacidades y libertad: Una aproximación a la teoría de Amartya Sen. *Revista Internacional de Sociología*, LXV(47), 9–22. <https://doi.org/https://doi.org/10.3989/ris.2007.i47.50>
- CES. (2023). *Estadísticas IES*. https://www.ces.gob.ec/?page_id=5248
- Colmenarejo, R. (2016). Enfoque de capacidades y sostenibilidad Aportaciones de Amartya Sen y Martha Nussbaum. *Ideas y Valores*, 65(160), 121–149. <https://doi.org/10.15446/ideasyvalores.v65n160.43084>
- Dei, D. G. J., & van der Walt, T. B. (2020). Knowledge management practices in universities: the role of communities of practice. *Social Sciences and Humanities Open*, 2(1). <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2020.100025>
- Espinoza, O., Sandoval, L., González, L. E., Corradi, B., McGinn, N., & Vera, T. (2024). Did free tuition change the choices of students applying for university admission? *Higher Education*, 87(5), 1317–1337. <https://doi.org/10.1007/s10734-023-01065-1>
- Fischer, B., Guerrero, M., Guimón, J., & Schaeffer, P. R. (2021). Knowledge transfer for frugal innovation: where do entrepreneurial universities stand? *Journal of Knowledge Management*, 25(2), 360–379. <https://doi.org/10.1108/JKM-01-2020-0040>
- Guetterman, T. C., & James, T. G. (2023). A software feature for mixed methods analysis: the MAXQDA interactive quote matrix. *Methods in Psychology*, 8. <https://doi.org/10.1016/j.metip.2023.100116>
- Ilie, S., Rose, P., & Vignoles, A. (2021). Understanding higher education access: inequalities and early learning in low and lower-middle-income countries. *British*

Educational Research Journal, 47(5), 1237–1258.

<https://doi.org/10.1002/berj.3723>

Instituto de Altos Estudios Nacionales [IAEN]. (2019). *Políticas y líneas de investigación*. https://www.iaen.edu.ec/wp-content/uploads/2019/09/Politica-y-Lineas-de-Investigacio%CC%81n-IAEN_2019_vd18072019-1.pdf

Kenny, C. (2015). ¿Hemos perdido el rumbo? De los ODM a los ODS. *Política Exterior*, 29(163), 80–91. <https://www.jstor.org/stable/43595454> }

Kim, Y., Rahman, I., & Bernard, S. (2020). Comparing online reviews of hyper-local restaurants using deductive content analysis. *International Journal of Hospitality Management*, 86, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2019.102445>

Montecino, A. (2023). (Re) Production of knowledge within mathematics education. *PROMETEICA-Revista de Filosofía y Ciencias*, 27, 595–601. <https://doi.org/10.34024/prometeica.2023.27.15353>

Muñoz, M. R. C. (2021). Racionalidad y democracia en Amartya Sen y Michel Foucault. *Universum*, 36(1), 211–236. <https://doi.org/10.4067/S0718-23762021000100211>

Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

Naranjo Otálvaro, M. J., Tobón Pereira, G. A., & Cardona Carmona, H. E. (2021). *Desarrollo humano y social*. Fondo Editorial RED Descartes.

Paoloni, P., Modaffari, G., & Mattei, G. (2020). Knowledge resources in the university context: an overview of the literature. *Journal of Intellectual Capital*, 22(4), 703–724. <https://doi.org/10.1108/JIC-01-2020-0010>

Reyes, V., Bogumil, E., & Welch, L. E. (2021). The living codebook: documenting the process of qualitative data analysis. *Sociological Methods and Research*, 1–32. <https://doi.org/10.1177/0049124120986185>

Sen, A. (2000a). *Desarrollo y libertad*. Grupo Planeta.

Sen, A. (2000b). *Social exclusion: concept, application, and scrutiny*. Asian Development Bank. <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/29778/social-exclusion.pdf>

Sen, A. (2005). Human rights and capabilities. *Journal of Human Development*, 6(2), 151–166. <https://doi.org/10.1080/14649880500120491>

- Serafini, F., & Reid, S. F. (2023). Multimodal content analysis: expanding analytical approaches to content analysis. *Visual Communication*, 22(4), 623–649.
<https://doi.org/10.1177/1470357219864133>
- Thelwall, M. (2021). *Word Association Contextualization: Term Meaning and Context*. Springer, Cham.
- Universidad de Otavalo [UO]. (2019). *Políticas de investigación e innovación de la universidad de Otavalo*.
<https://www.uotavalo.edu.ec/repositorio/instructivos/Pol%C3%ADticas%20de%20investigaci%C3%B3n%20e%20innovaci%C3%B3n.pdf?t=1592431516>
- Universidad Estatal de Milagro [UNEMI]. (2017). *Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) 2018-2021*. <https://www.unemi.edu.ec/wp-content/uploads/2018/09/PEDI-2018-2021.pdf>
- Universidad Técnica Estatal de Quevedo [UTEQ]. (2021). *Plan Estratégico de Investigación 2021-2025*. <https://www.uteq.edu.ec/assets/docs/research/docx-uteq-plan-investigacion.pdf>
- Universidad Tecnológica Israel [UISRAEL]. (2019). *Estatuto UISRAEL*.
https://uisrael.edu.ec/wp-content/uploads/2019/10/Estatuto_UISRAEL_2019-V.3-min.pdf
- Wang, W., & Lu, S. (2021). University-industry innovation community dynamics and knowledge transfer: evidence from China. *Technovation*, 106.
<https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102305>

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Conciencia Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Conciencia Digital**.







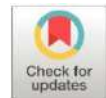
Indexaciones



Métodos experimentales para impulsar las prácticas pre profesionales de los estudiantes del bachillerato técnico profesional

Experimental methods to promote pre-professional practices in vocational technical high school students

- 1 Brígida Aracely Zambrano Moreira  <https://orcid.org/0009-0007-6471-4001>
Maestría en Pedagogía con Mención en Formación Técnica Profesional, Universidad Bolivariana del Ecuador, Guayaquil, Ecuador.
bazambranom@ube.edu.ec
- 2 Eliana Adelaida Cordero Vélez  <https://orcid.org/0009-0009-9319-9728>
Maestría en Pedagogía con Mención en Formación Técnica Profesional, Universidad Bolivariana del Ecuador, Guayaquil, Ecuador.
elianacordero85@gmail.com
- 3 Luis Manuel Maceo Castillo  <https://orcid.org/0000-0002-4223-7490>
Universidad Bolivariana del Ecuador, Guayaquil, Ecuador.
lmaceoc@ube.edu.ec
- 4 Ramón Guzmán Hernández  <https://orcid.org/0009-0005-3190-4808>
Universidad Bolivariana del Ecuador, Guayaquil, Ecuador.
rguzman@bolivariano.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 15/07/2024

Revisado: 10/08/2024

Aceptado: 03/09/2024

Publicado: 26/09/2024

DOI: <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v7i3.2.3192>

Cítese:

Zambrano Moreira, B. A., Cordero Vélez, E. A., Maceo Castillo, L. M., & Guzmán Hernández, R. (2024). Métodos experimentales para impulsar las prácticas pre profesionales de los estudiantes del bachillerato técnico profesional. *Conciencia Digital*, 7(3.2), 53-68.
<https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v7i3.2.3192>



CONCIENCIA DIGITAL, es una revista multidisciplinar, **trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://concienciadigital.org>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras claves:

Métodos experimentales, prácticas pre-profesionales, actividades, capacitación.

Keywords:

Experimental methods, pre-professional practices, activities, training

Resumen

Introducción: Los métodos experimentales son esenciales para los estudiantes de bachillerato técnico profesional porque brindan habilidades, técnicas y destrezas. A través de ellas los estudiantes pueden comprobar en las prácticas pre-profesionales a fin de obtener una destreza laboral acorde al mercado actual.

Objetivo: Elaborar una propuesta de metodologías experimentales innovadoras que optimicen las prácticas pre-profesionales de los estudiantes, fomentando así su desarrollo integral en el contexto educativo, laboral y social en la Unidad Educativa “Dr. Odilón Gómez Andrade”. **Metodología:** La investigación fue de tipo descriptiva sobre la problemática de las carencias en la utilización de los métodos experimentales necesarios para fortalecer las prácticas pre-profesionales. Se utilizó el enfoque cuantitativo, los métodos empleados fueron inductivo-deductivo y el de análisis. Para la recolección de información se aplicaron las técnicas: de observación, entrevista y la encuesta a estudiantes de bachillerato técnico y docentes.

Resultados: Los resultados indican que después de la utilización de métodos experimentales los estudiantes han cambiado su percepción respecto a las prácticas pre-profesionales. No obstante, también se resaltan los desafíos como la necesidad de la capacitación de los docentes en la implementación de varios métodos, técnicas y estrategias en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. **Conclusión:** La investigación es factible y pertinente. Propone soluciones a las necesidades de los estudiantes en la realización de métodos experimentales para obtener un mejor aprendizaje permitiendo mejorar sus prácticas pre-profesionales. **Área de estudio general:** Educación. **Área de estudio específica:** Pedagogía en Formación Técnica Profesional. **Tipo de artículo:** original.

Abstract

Introduction: Experimental methods are essential for vocational technical high school students because they provide skills, techniques, and abilities. Through them, students can check pre-professional practices to obtain work skills in accordance with the current market. **Objective:** Prepare a proposal for innovative experimental methodologies that optimize the pre-professional practices of students, thus

promoting their comprehensive development in the educational, work, and social context in the “Dr. “Odilón Gómez Andrade.”

Methodology: The research was descriptive on the problem of deficiencies in the use of experimental methods necessary to strengthen pre-professional practices. The quantitative approach was used, the methods used were inductive-deductive and analysis. To collect information, the following techniques were applied: observation, interview and survey of technical high school students and teachers. **Results:** The results indicate that after the use of experimental methods, students have changed their perception regarding pre-professional practices. However, challenges are also highlighted, such as the need for teacher training in the implementation of various methods, techniques, and strategies in the students' learning process. **Conclusion:** The research is feasible and relevant. It proposes solutions to the needs of students in conducting experimental methods to obtain better learning, allowing them to improve their pre-professional practices.

1. Introducción

Los componentes que desarrollan la acción didáctica están encaminadas a promover aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias investigativas durante la acción didáctica encontrándose entre ellas los organizadores previos, las analogías, aprendizaje basado en problema, aprendizaje basado en proyectos, entre otras (Fontanilla & Mercado, 2021, p. 569). Estos métodos experimentales mejoran la capacidad de los estudiantes en el manejo y desarrollo de soluciones innovadoras, los prepara para los desafíos del entorno laboral y académico. Alineándose a un mercado que está en constante evolución. El conjunto de estos componentes didácticos establece un entorno de aprendizaje participativo y dinámico, indispensable para la formación pre-profesional de estudiantes competentes.

Los métodos experimentales son cruciales para los estudiantes de bachillerato técnico porque proporcionan una experiencia práctica y aplicada que complementa la teoría aprendida en el aula, desarrollando habilidades técnicas y destrezas necesarias. A través de ellos, los estudiantes pueden experimentar directamente con técnicas agrícolas, procesos de producción y manejo de recursos naturales, lo que no solo enriquece su

comprensión y competencia profesional, sino que también los prepara para enfrentar los desafíos del mercado laboral, incrementando su empleabilidad y capacidad para innovar en su futuro campo profesional.

En específico Botella & Ramos (2019) plantean que: “el aprendizaje basado en proyectos, en contraste con las metodologías didácticas tradicionales, tiene como punto de inicio una pregunta o cuestionamiento concreto que debe ser resuelto mediante la construcción de un proyecto” (pp. 127-141). En la actualidad las instituciones educativas han elaborado currículos y programas relacionados a competencias laborales, siendo indispensable que estos cambios respondan a las transformaciones sociales, económicas y productivas, como una base esencial para aquellos bachilleres que deben llevar un aprendizaje como parte de proceso flexible, abierto y permanente, por ende, las prácticas pre-profesionales se combinan con el aprendizaje académico y con la formación profesional de la realidad, lo cual implica integrar una formación real en las aulas y que este proceso práctico se extienda más allá, permitiéndoles obtener el conocimiento acotado y preciso.

De acuerdo con lo mencionado Blancas-Torres (2018) añade que: “la educación formal cada vez tiende a orientar al estudiante hacia el desarrollo de habilidades, y destrezas que permitan aportar con soluciones efectivas del entorno social, natural, cultural o laboral en el que se encuentre” (p. 5). Por lo que su inserción al mercado laboral de forma pre-profesional en una pasantía le provee cierto grado de experiencia sobre los diferentes elementos que constituye la responsabilidad de tener un cargo dentro de una entidad por el que recibe una remuneración mensual (Pozo-Camacho et al., 2023).

Por lo que, la garantía juvenil debería permitir a los estudiantes encontrar un trabajo adecuado a su formación o que les permita adquirir una educación, habilidades y experiencias que son directamente relevantes para aumentar sus posibilidades de encontrar un trabajo en el futuro (Rueda-Rodríguez, 2019). La formación profesional tiene su propia significación y lógica y, de lo que se trata es de incorporar como parte del sistema educativo, no separarla de la realidad a que se presenta el estudiante como aprendizaje y en ese sentido, el docente debe prepararse y dirigir el proceso en esa dirección se está preparando a los jóvenes para el mundo laboral, para ejercer una profesión fuera del sistema educativo (Barrientos-Gutiérrez, 2018).

A nivel mundial, la gestión de prácticas pre-profesionales es una problemática relevante en diversas instituciones educativas, especialmente en las que requieren de una formación práctica y aplicada, el desarrollo de las actividades de los estudiantes durante sus pasantías suele ser muy difícil para ellos, ya que carecen de conocimientos prácticos en la ejecución de estos (Rodríguez-Díaz et al., 2022).

En Latinoamérica, se destacan las dificultades en la adquisición de conocimientos en estas disciplinas científicas. Esto se debe a diversos obstáculos, tales como la escasez de

recursos para llevar a cabo prácticas educativas experimentales, la presencia de grupos estudiantiles numerosos, la persistente aplicación de enfoques tradicionales por parte de los docentes en las aulas, la falta de actualización y formación de los docentes en la planificación y ejecución de actividades prácticas, estos factores contribuyen a que los jóvenes carezcan de una base mínima de saberes relacionados con situaciones reales, lo que resulta en la ausencia de habilidades fundamentales (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2021).

Las instituciones educativas en el Ecuador, en el austro, y particularmente en la provincia de Manabí, no se han promovido guías, manuales u otro tipo de investigaciones sobre el desarrollo monitoreo y seguimiento de las prácticas pre profesionales de los estudiantes de bachillerato, debido a la poca asignación de actividades en las empresas donde realizan sus pasantías (Narváez-Vilema et al., 2024).

En el Sistema Educativo Nacional (SEN) se encuentra establecido de manera obligatoria que los estudiantes de bachillerato tienen que realizar sus pasantías o prácticas pre-profesionales, por lo que la entidad educativa en la que se encuentran estudiando debe establecer convenios con las empresas y entidades del sector público para que sus estudiantes tengan durante un mes (30 días) la oportunidad de estar dentro de sus instalaciones para realizar labores que les permitan llevar a la práctica los conocimientos adquiridos en las aulas y a su vez, conocer el entorno del mercado laboral con el fin de que puedan tener una mejor orientación para la elección de su carrera profesional que seguirán en el siguiente nivel educativo (Guarnizo, 2018).

Tomando en cuenta que por medio de la realización de pasantías o prácticas pre-profesionales los estudiantes tienen la oportunidad de estar dentro de una entidad pública o privada para poder obtener una experiencia vivencial que les dé soporte a los conocimientos adquiridos en el aula; sin embargo, no tienen las habilidades o destrezas prácticas necesarias para desarrollar las funciones encomendadas.

En la Unidad Educativa Dr. Odilón Gómez Andrade los estudiantes del tercer año de bachillerato técnico agropecuario realizan su formación práctica, sin embargo, se observó que tienen poca participación en la realización de las actividades por deficiencias en los conocimientos teóricos, carencias de destrezas experimentales, tales como: aprendizaje basado en proyecto, trabajos interdisciplinarios, de campo, de investigación, entre otros. De esta manera surgen las consecuencias para el aprendizaje y el desarrollo de habilidades prácticas, siendo necesario reforzar el acompañamiento de parte de los docentes técnicos, buscando empresas o instituciones que ofrezcan oportunidades de aprendizaje en las pasantías pre- profesionales.

De acuerdo con lo mencionado, es evidente que se debe aplicar variedad de métodos experimentales para que el proceso de formación sea cumplido completamente, por lo

tanto, rediseñar el currículo de estudio internamente es importante a fin de que el estudiante tenga más acceso de tiempo en la formación práctica pre-profesional.

La escasa aplicación de métodos experimentales, especialmente en la etapa pre profesional, revela una importante brecha en la formación de los alumnos del bachillerato técnico. Con la necesidad de fortalecer sus habilidades técnicas, prácticas y en la resolución de problemas, surge la pregunta: ¿De qué manera las deficiencias en la aplicación de métodos experimentales inciden en el desempeño pre profesional de los estudiantes del tercer año de bachillerato técnico profesional de la Unidad Educativa Dr. Odilón Gómez? Con el objetivo de abordar esta problemática, elaborar una propuesta de metodologías experimentales innovadoras que optimicen las prácticas pre profesionales de los estudiantes, fomentando así su desarrollo integral en el contexto educativo, laboral y social en la Unidad Educativa “Dr. Odilón Gómez Andrade”.

2. Metodología

A fin de efectuar un diagnóstico para analizar de qué manera los métodos experimentales ayudan en el desarrollo de las prácticas pre-profesionales en estudiantes del tercer año de bachillerato técnico de la U.E. Dr. Odilón Gómez Andrade del Cantón Chone; se realizó una revisión de la literatura sobre el tema objeto de investigación.

Guevara et al. (2020), manifiesta que la investigación descriptiva tiene como objetivo especificar algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos proporcionando información sistemática y comparable con la de otras fuentes; el presente estudio se basó en una investigación de tipo descriptiva porque se consideraron los aspectos que detallan la realidad del desarrollo de las prácticas pre-profesionales en estudiantes del tercer año de bachillerato técnico agropecuario de la institución educativa.

Para analizar de qué manera los métodos experimentales potencian el desarrollo de las prácticas pre-profesionales, el presente estudio partió de un enfoque cuantitativo porque se aplicará una encuesta al grupo de docentes y una ficha de observación a los estudiantes del tercer año de bachillerato, cuyos resultados fueron tabulados estadísticamente. En función de lo antes expuesto, se identificó el postulado de Sánchez-Flores (2019) quien indica que el enfoque cuantitativo usa recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento para guiarse por el contexto, la situación, los recursos de que dispone, sus objetivos y el problema de estudio.

Los métodos que se emplearon fueron de campo, el cual se utilizó mediante el uso de la observación directa en la Institución Educativa lugar de la investigación; así mismo, se usó el método inductivo porque a partir de las conclusiones obtenidas en el estudio se buscará generalizar la problemática de las carencias de los métodos experimentales en las

prácticas pre-profesionales para conocer la dimensión de esta y deductivo porque a partir de la información existente en otras investigaciones que sirvió de sustento científico y teórico, se encontraron características propias de los estudiantes del tercer año de bachillerato técnico bajo el análisis del empleo métodos experimentales en la U.E. Dr. Odilón Gómez Andrade.

También se utilizó el método analítico, porque con la problemática planteada y con la identificación de las variables como son los métodos experimentales y las prácticas pre-profesionales, se recolectó información para el análisis respectivo con la utilización de herramientas estadísticas y gráficas.

Se tuvieron en cuenta las técnicas de la observación y la encuesta, el primero se utilizó para la recolección de información directa del grupo de estudiantes del tercer año de bachillerato para indagar cuál es el nivel de complejidad y la clase de actividades que desarrollan los estudiantes en las prácticas pre-profesionales, la segunda dirigida a cuerpo docente para identificar los métodos experimentales que permitan potenciar el desarrollo de las prácticas pre-profesionales. En general, los resultados establecieron las principales regularidades sobre el estado actual de la situación del grupo de estudiantes y docentes en función del tema que trata la investigación.

Como herramientas principales de recolección de datos, se emplearon una guía de observación con 10 ítems aplicada a estudiantes de tercer año de bachillerato y un cuestionario de 10 preguntas dirigido a docentes. Ambos instrumentos fueron diseñados a partir de los objetivos específicos y la revisión bibliográfica.

La población estuvo representada por 196 estudiantes de bachillerato, 43 docentes de la Unidad Educativa Dr. Odilón Gómez Andrade del Cantón Chone. Se seleccionó como muestra a 65 estudiantes del tercer año de bachillerato que realizan las prácticas pre-profesionales este año lectivo y 16 docentes que imparten clases a bachillerato, el muestreo que se aplicó fue de tipo no probabilístico por conveniencia.

3. Resultados

Después de la recopilación de datos de los participantes de la investigación, los instrumentos que se utilizaron sirvieron como medio para evaluar las variables. A través de la observación realizada a los estudiantes del tercer año de bachillerato agropecuario, que consistió en indagar cuál es el nivel de dificultad en las actividades que desarrollan en las prácticas pre-profesionales.

Tabla 1

Nivel de dificultad en las actividades desarrolladas en las prácticas pre-profesionales

Indicadores	Escala					
	Siempre		A veces		Nunca	
	f	%	f	%	f	%
Le asignan actividades de mayor responsabilidad.	15	23.07	12	18.46	38	58.46
Realiza correctamente las actividades designadas.	29	44.61	21	32.30	15	23.07
Emplea mucho tiempo en realizar las actividades.	40	61.53	15	23.07	10	15.38
Realiza varias tareas al mismo tiempo.	26	40	21	32.30	18	27.69
El nivel de complejidad de las tareas está acorde a su edad y experiencia.	13	20	21	32.30	31	47.69
Llevan trabajo al hogar, al no culminar con sus tareas durante la jornada laboral.	10	15.38	15	23.07	39	60
Reciben orientaciones por parte de sus responsables.	32	49.23	28	43.07	5	7.69
Desarrollan activamente el ejercicio de su profesión en el campo de la práctica.	0	0	26	40	39	60
Realizan trabajo administrativo.	40	61.53	15	23.07	10	15.38
Al terminar su jornada laboral, el trabajo es supervisado y evaluado por las autoridades.	7	10.76	38	58.46	19	29.23

Nota: Estudiantes del tercer año de bachillerato agropecuario.

El análisis de los datos obtenidos a partir de la observación de estudiantes de tercer año de bachillerato reveló lo siguiente: el 58.46% no delega tareas de alta responsabilidad, el 44.61% ejecuta eficazmente las actividades asignadas y el 61.53% invierte un tiempo excesivo en completar las tareas.

Los resultados muestran que una proporción significativa de estudiantes (40%) realiza múltiples tareas simultáneamente. Asimismo, se observa una discrepancia entre la complejidad de las tareas y las capacidades de los estudiantes (47.69%), lo que se traduce en una carga de trabajo que se extiende fuera del horario laboral (60%).

En base al séptimo indicador: Reciben orientaciones por parte de sus responsables, el 49.23% de los estudiantes son capacitados por el personal que labora en la institución, en lo referente al octavo indicador: Desarrollan activamente el ejercicio de su profesión en el campo de la práctica, el 60% de los estudiantes no realizan actividades acorde a su visión profesional, en lo que respecta al noveno indicador: Realizan trabajo administrativo, el 61.53% de los estudiantes realizan todo el tiempo actividades

administrativa y por último, el décimo indicador: Al terminar su jornada laboral, el trabajo es supervisado y evaluado por las autoridades, 58.46% de los estudiantes a veces se le supervisa y evalúa las actividades que realizan durante la jornada laboral.

También se obtuvieron los resultados en relación con el objetivo de la encuesta aplicada a los docentes de bachillerato agropecuario, que consistió en identificar los métodos experimentales que permitan potenciar el desarrollo de las prácticas pre-profesionales.

Tabla 2

Tipo de método experimental

Ítem	Alternativa	F	%
a	Experimentación de campo.	2	18.50
b	Experimentación libre.	10	62.50
c	Experimentación Aprendizaje basado en proyectos.	3	18.75
d	Experimentación de aprendizaje cooperativo.	1	6.25
	Total	16	100

Nota: Docentes de bachillerato agropecuario

Como se ilustra en la tabla 2, la mayoría de los participantes indican que el 62.50% de los docentes de bachillerato agropecuario eligieron la opción experimentación libre. Este método experimental permitió a los estudiantes tener la libertad de explorar y experimentar con materiales, herramientas y conceptos sin directrices específicas. Sin embargo, se observó que los estudiantes al no tener la guía de sus docentes utilizan de manera errada su tiempo.

Tabla 3

Dificultades en la aplicación del método experimental

Ítem	Alternativa	F	%
a	El corto tiempo de trabajo.	4	25
b	La poca confianza hacia los estudiantes.	8	50
c	Las escasas herramientas o insumos.	1	6.25
d	La poca experiencia.	3	18.75
e	La constante presión a la que son objeto.	0	0
f	El mal clima laboral.	0	0
	Total	16	100

Nota: Docentes de bachillerato agropecuario.

Según el análisis de la tabla 3, el 50% de los docentes eligieron la opción “La poca confianza hacia los estudiantes”. La falta de confianza pudo surgir de experiencias previas donde los estudiantes no han cumplido con las expectativas, no siguieron las normas establecidas por falta de interés y compromiso.

Tabla 4*Características del método experimental*

Ítem	Alternativa	F	%
a	Es flexible y adaptable a todo contexto.	9	56.25
b	Estimula el análisis crítico e interpretativo.	1	6.25
c	Puede aplicarse a diversas áreas de estudio.	4	25
d	Promueve el trabajo cooperativo.	0	0
e	Impulsa la iniciativa y la agilidad práctica.	1	6.25
f	Relaciona y vincula la teoría con la práctica.	1	6.25
	Total	16	100

Nota: Docentes de bachillerato agropecuario.

Según el análisis de la tabla 4, el 56.25% de los docentes optaron por la opción “Es flexible y adaptable a todo contexto”. Los docentes manifestaron que la característica que debe tener el método experimental para su aplicación en las prácticas pre-profesionales es ser flexible y adaptable a todo contexto.

4. Discusión

Los resultados obtenidos en el diagnóstico fueron de gran importancia investigativa ya que proporcionó una visión amplia de las carencias que tienen los estudiantes en las prácticas pre- profesionales por un déficit de métodos experimentales.

De acuerdo a la realización de las actividades designadas, el 44.61% de los estudiantes desarrollan su tareas eficientemente; Por lo tanto, estos datos se diferencian al estudio realizado por Alarcón et al. (2022), quienes manifestaron durante el proceso de su investigación observación que la mayoría de los estudiantes que estaban realizando las prácticas pre-profesionales demostraron responsabilidad y cumplimiento con la convicción de terminar y dejar sentado un buen precedente de su aporte y colaboración a la institución, pero en términos de calidad y de un trabajo sin errores, el 45% de ellos presentaban diversos fallas en las tareas encomendadas específicamente en el trabajo administrativo.

En lo concerniente al nivel de complejidad de las tareas, la investigación elaborada por Romero & Moreira (2018), quienes manifestaron que el estudio demostró que las actividades vinculadas con las prácticas pre profesionales, requieren ser replanteadas sistemáticamente, con el objetivo de atemperar los requisitos del trabajo con los intereses del proceso de enseñanza aprendizaje. Estos se establecen como una responsabilidad en el cambio del sistema educativo que constituye una herramienta de aprendizaje en el trabajo del docente y un compromiso de los estudiantes, además aporta a la formación del estudiante, le permiten adquirir experiencia en el campo laboral, desarrollar criterios profesionales y sobre la toma de decisiones. Estos resultados se relacionan con la actual

investigación ya que el 47.69% de los estudiantes desarrollan actividades que no están acorde a su capacidad.

En la investigación realizada por Guarnizo (2018), quien manifiesta que generalmente las autoridades de empresas y de instituciones públicas o privadas les designan actividades administrativas a los estudiantes que realizan sus prácticas pre-profesionales, por lo tanto, son tareas específicas de acuerdo con el grado de experiencia que poseen, y además en base a su normativa no contemplan asignar funciones de alto grado de responsabilidad. Estos datos se relacionan al presente estudio tomando en cuenta que el 61.53% de los estudiantes realizan todo el tiempo actividades administrativas.

Así mismo, en base al tipo de método experimental, se menciona el estudio elaborado por Flores et al. (2022), quien manifiesta que generalmente en todo ámbito educativo se recomienda aplicar el método libre ya que este se direcciona a la acción constante y a la demostración de lo aprendido durante un tiempo determinado, para su utilización se debe estar preparado o correctamente capacitado, entendiéndose que lo aprendido se pone en práctica en el lugar de los hechos; por lo tanto estos datos se relacionan con los de la presente investigación, puesto que el 81.25% de los docentes consideran que el tipo de método experimental que potencia el desarrollo de las prácticas pre-profesionales es la experimentación libre.

Si bien Castro et al. (2023), señalan la falta de entornos adecuados y la poca experiencia como principales obstáculos para la aplicación del método experimental en prácticas preprofesionales, los resultados de este estudio revelan una percepción diferente entre los docentes. El 50% de ellos considera que la principal limitante es la escasa confianza institucional en los estudiantes.

Por último, en lo que tiene que ver con las características del método experimental, se trae a colación el estudio realizado por Oseda et al. (2020), quienes indican que el método experimental aplicado en el ámbito educativo puede presentar muchas ventajas, sobre todo dependiendo de su utilización por parte de los estudiantes y siguiendo la guía de los docentes, aunque para que se aplique de manera natural se debe tener en cuenta su adaptación a los distintos ambientes y a las distintas condiciones donde se desarrollará la práctica experimental; estos datos se diferencian a los de la presente investigación considerando que el 56.25% de los docentes manifestaron sobre las características que se deben tener en el método experimental para su aplicación en las prácticas pre-profesionales es ser flexible y adaptable a todo contexto.

Propuesta

La propuesta de usar métodos experimentales en la educación dual, previo al desarrollo de las prácticas pre profesionales, tiene como objetivo optimizar la calidad de la

experiencia educativa y profesional de los estudiantes. Esos métodos permiten aplicar conocimientos teóricos en proyectos reales o simulados, abordando así las deficiencias en orientación y supervisión detectadas en las prácticas actuales. Facilitan la alineación de las tareas con intereses y metas profesionales fomentando un mayor compromiso y el desarrollo de habilidades críticas, resolución de problemas y competencias profesionales.

El programa se estructura en torno a la selección de proyectos reales que se alineen con los objetivos educativos y las metas profesionales de los estudiantes. Los aprendices reciben un diseño acorde a sus áreas de interés, que le permita aplicar sus conocimientos en un contexto real. Para garantizar el éxito del proceso, se asigna un tutor o mentor con experiencia relevante en el área de estudio, quien brinda orientación continua, revisiones periódicas y retroalimentación constructiva.

Tabla 5

Propuesta de utilización con Métodos experimentales

Sesión	Objetivo	Desarrollo	Materiales y recursos
1	Fomentar la aplicación práctica de los conocimientos teóricos.	Selección de un proyecto real relacionado con su área de estudio. Ej. creación de huertos, compostaje, análisis del agua para los cultivos.	Guías de orientación, materiales de investigación.
2	Desarrollar habilidades de investigación y resolución de problemas.	Investigación exhaustiva sobre un proyecto, indicando variable, planteando hipótesis y diseñando un plan de trabajo.	Textos, acceso a internet, materiales de laboratorio.
3	Promover el trabajo colaborativo y la comunicación efectiva.	Demostración práctica en equipos para desarrollar sus proyectos, aprendiendo a comunicarse, delegar tareas y resolver conflictos.	Espacios de trabajo colaborativo.
4	Fomentar el pensamiento crítico y la creatividad.	Evaluación en base a la originalidad de sus propuestas, la capacidad de análisis y la resolución de problemas.	Espacios para la experimentación.
5	Desarrollar habilidades de presentación.	Presentación de los proyectos en forma oral y escrita demostrando sus habilidades.	Materiales de presentación.

Con la implementación de la propuesta el desempeño de los estudiantes está fortalecido por la motivación y el compromiso al vincular la teoría con la práctica en proyectos reales, además desarrollarán competencias claves como investigación, resolución de problemas y trabajo en equipo, preparándolos para el mundo laboral. La adaptabilidad y personalización de las actividades propuestas se basaron en el progreso, la calidad del trabajo final y el proceso bajo la utilización de rúbricas claras que permitan medir los criterios del éxito obtenido.

5. Conclusiones

- En el momento de elaborar una propuesta de metodologías innovadoras se optimizaron las prácticas pre profesionales de los alumnos, lo cual fomentó el desarrollo integral en el contexto educativo, además cambió positivamente la percepción de los estudiantes respecto a dichas actividades.
- La elaboración de una propuesta con metodologías experimentales en el tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa “Dr. Odilón Gómez Andrade” ha propiciado un cambio significativo en las prácticas de aprendizaje. Al incorporar nuevas técnicas de trabajo, se ha logrado estimular la investigación autónoma, la comprensión profunda de los conceptos y la verificación empírica de los conocimientos adquiridos a través de actividades prácticas.
- En la utilización de los métodos experimentales se reflejó la falta de acceso a los materiales, equipos y recursos necesarios para la experimentación; así también como la desmotivación por aprender algo nuevo, miedo al fracaso o frustración si no comprendían los procedimientos.

6. Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses en el artículo presentado.

7. Declaración de contribución de los autores

Todos los autores contribuyeron significativamente en la elaboración del artículo.

8. Costos de financiamiento

La presente investigación fue financiada en su totalidad con fondos propios de los autores

9. Referencias Bibliográficas

Alarcón Quinatoa, G. J., Borja Borja, C. G., García del Pozo, Á. M., & Fierro Barragán, S. E. (2022). Las prácticas pre profesionales en el contexto de la carrera de administración de empresas, modalidad presencial de la Universidad Estatal de Bolívar. *Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación*, 6(43), 37-44.

<https://journalprosciences.com/index.php/ps/article/download/517/567/1431>

Fontanilla Lucena, N., & Mercado Durán, Z. (2021). Competencias investigativas procedimentales que promueven los docentes universitarios en su acción didáctica. *Educare*, 25(81), 567-577.

<https://www.redalyc.org/journal/356/35666225018/35666225018.pdf>

- Barrientos-Gutiérrez, P. (2018). Modelo educativo y desafíos en la formación docente. *Horizonte de la Ciencia*, 8(15), 175-191. <https://www.redalyc.org/journal/5709/570960688014/html/>
- Blancas-Torres, E. K. (2018). Educación y desarrollo social. *Horizonte de la Ciencia*, 8(14), 113-121. <https://www.redalyc.org/journal/5709/570960866008/html/>
- Botella Nicolás, A. M., & Ramos Ramos, P. (2019). Investigación-acción y aprendizaje basado en proyectos. Una revisión bibliográfica. *Perfiles educativos*, 41(163), 127-141. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982019000100127&lng=es&tlng=es.
- Castro Maldonado, J. J., Gómez Macho, L. K. & Camargo Casallas, E. (2023). La investigación aplicada y el desarrollo experimental en el fortalecimiento de las competencias de la sociedad del siglo XXI. *Tecnura*, 27(75), 140-174. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-921X2023000100140
- Flores Hinostroza, E. M., López González, W. O. & Mendoza Velazco, D. J. (2022). Las prácticas pre-profesionales de las ciencias experimentales desarrolladas en la educación virtual ecuatoriana. *Educere: Revista Venezolana de Educación*, 84(5), 575-594. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8558697>
- Guarnizo Crespo, S. F. (2018). Importancia de las prácticas pre profesionales para los estudiantes de educación superior en la Universidad de Guayaquil. *INNOVA Research Journal*, 3(8), 14-25. <https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/717/1123>
- Guevara Alban, G. P., Verdesoto Arguello, A. E., & Castro Molina, N. E. (2020). Metodología de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Recimundo*, 3(5), 163–173. <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/860>
- Narváez-Vilema, C. A., Cadena-Figueroa, M. N., Lara-Velarde, A. C. & Fierro-López, D. V. (2024). Prácticas pre-profesionales en la formación docente en lenguas extranjeras: un abordaje crítico desde los testimonios de los docentes en formación. *Chakinán, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 22(4), 100-112. <https://chakinan.unach.edu.ec/index.php/chakinan/article/view/1014>
- Oseda Gago, D., Mendivel Geronimo, R. K., & Angoma Astucuri, M. (2020). Estrategias didácticas para el desarrollo de competencias y pensamiento complejo en estudiantes universitarios. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, 4(29), 235-259.

http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1390-86262020000200235

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2021). El Secretario General de las Naciones Unidas advierte de que se avecina una catástrofe en la educación.

<https://es.unesco.org/news/secretario-generalnaciones-unidasadvierte-que-se-avecina-catastrofe-educacion-y-cita>

Pozo-Camacho, M. J., Esteves-Fajardo, Z. I. & Baque-Pibaque, L. M. (2023). El desarrollo de habilidades y destrezas en la investigación educativa. *Episteme Koinonía. Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 6(11), 109-120.

http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-02822023000100109

Rodríguez-Díaz, J. L., Cabrera-Olvera, J. L. & Muñoz-Guanga, A. P. (2022). El éxito de las Prácticas pre-profesionales: ¿De qué depende? *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 21(2).

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2022000200015&lng=es&tlng=es

Romero Chávez, S. A. & Moreira Chica, T. K. (2018). La práctica pre profesional: un primer acercamiento al campo laboral. *Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales*, 6(10), 12-13. <https://www.eumed.net/rev/cccss/2018/07/practica-preprofesional.html>

Rueda-Rodríguez, A. E. (2019). Las prácticas profesionales y las pasantías desde la legislación comparada. *Revista Latinoamericana de Derecho Social*, 2014(19), 111-132. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-latinoamericana-derecho-social-89-articulo-las-practicas-profesionales-pasantias-desde-S1870467014706669>

Sánchez-Flores, F. A. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 102-122.

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-25162019000100008

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Conciencia Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Conciencia Digital**.







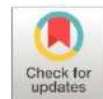
Indexaciones



Guía interactiva digital con estrategias educativas para el desarrollo de relaciones interpersonales para los estudiantes con enfermedades catastróficas

Digital interactive guide with educational strategies for the development of interpersonal relationships for students with catastrophic illnesses

- ¹ Diana Marcela Vargas Vargas  <https://orcid.org/0009-0008-5287-657X>
Universidad Nacional de Educación, Cañar, Ecuador.
dmvargas@unae.edu.ec
- ² Rud Noemi Cunin Chimborazo  <https://orcid.org/0000-0002-0501-9443>
Maestría en Pedagogía del Inglés como Lengua Extranjera, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Santo Domingo, Ecuador.
rud.cunin@educacion.gob.ec
- ³ Katherine Lilibeth Villafuerte Granda  <https://orcid.org/0009-0009-5987-1744>
Universidad Técnica Luis Vargas Torres, Esmeraldas, Ecuador.
katherine.villafuerte.granda@utelvt.edu.ec
- ⁴ Paulo Franco Jumbo Misquero  <https://orcid.org/0009-0004-0338-3278>
Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador.
pfjumbo@uce.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 16/07/2024

Revisado: 11/08/2024

Aceptado: 09/09/2024

Publicado: 27/09/2024

DOI: <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v7i3.2.3196>

Cítese:

Vargas Vargas, D. M., Cunin Chimborazo, R. N., Villafuerte Granda, K. L., & Jumbo Misquero, P. F. (2024). Guía interactiva digital con estrategias educativas para el desarrollo de relaciones interpersonales para los estudiantes con enfermedades catastróficas. *Conciencia Digital*, 7(3.2), 69-91.
<https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v7i3.2.3196>



CONCIENCIA DIGITAL, es una revista multidisciplinar, **trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://concienciadigital.org>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras claves:

Relaciones
interpersonales,
estrategias
educativas,
enfermedades
catastróficas

Keywords:

Interpersonal
relationships,
educative
strategies,
catastrophic
illnesses.

Resumen

Introducción: En el contexto educativo actual, el enfoque en el bienestar integral de los estudiantes con necesidades específicas ha adquirido una relevancia significativa. En particular, el desarrollo de relaciones interpersonales se ha identificado como un aspecto crucial para el crecimiento emocional y social de los estudiantes con enfermedades catastróficas. **Objetivo:** El propósito del presente trabajo es proponer una guía interactiva digital con estrategias educativas, para desarrollar las relaciones interpersonales de un estudiante con enfermedad catastrófica de una Unidad Educativa ubicada en la provincia de Pastaza. **Metodología:** El enfoque metodológico adoptado se basa en un paradigma interpretativo con un enfoque cualitativo, utilizando el método de estudio de caso. Se realizaron entrevistas a docentes, padres y observaciones para comprender la situación actual en cuanto al desarrollo de relaciones interpersonales en este estudiante. **Resultados:** Los resultados revelaron una serie de desafíos, como la falta de apoyo en situaciones difíciles, el desconocimiento sobre estrategias efectivas para fomentar relaciones interpersonales y la escasez de habilidades de regulación emocional. Sobre estos se construye una guía interactiva digital con estrategias educativas, dirigidas a docentes, familiares y compañeros del niño afectado, para mejorar las relaciones interpersonales promoviendo así su bienestar emocional y social dentro del entorno educativo. **Conclusiones:** Se concluyó que a través de la evaluación del diseño por criterio de especialistas se determinó que la guía es pertinente, coherente, relevante, eficiente y con un alto impacto para abordar las necesidades específicas de estudiantes con enfermedades catastróficas en el ámbito de las relaciones interpersonales. **Área de estudio:** Educación. **Tipo de artículo:** Estudio de Caso.

Abstract

Introduction: In the current educational context, the focus on the comprehensive students' well-being with specific needs has acquired significant relevance. In particular, the development of interpersonal relationships has been identified as a crucial aspect for the emotional and social growth of students with catastrophic illnesses. **Objective:** The aim of this study is to propose a digital

interactive guide with educational strategies to develop the interpersonal relationships of the JG student with a catastrophic illness at an Educational Unit located in the Pastaza Province. **Methodology:** The methodological approach adopted for this research is based on an interpretive paradigm with a qualitative approach, using the case study method. Interviews were carried out with teachers, parents through means of observations to understand the current situation regarding the development of interpersonal relationships in these students. **Results:** The results revealed a series of challenges, such as lack of support in difficult situations, lack of knowledge about effective strategies to foster interpersonal relationships, and a shortage of emotional regulation skills. Therefore, an interactive digital guide with educational strategies has been built, aimed at teachers, family members and classmates of affected children, to improve interpersonal relationships, thus promoting their emotional and social well-being within the educational environment. **Conclusions:** It was concluded that through the evaluation of the design by specialist criteria it was determined that the guide is relevant, coherent, relevant, efficient and with a high impact to address the specific needs of students with catastrophic illnesses in the field of interpersonal relationships. **Study Area:** Education.

1. Introducción

Las enfermedades catastróficas son aquellas que tienen un impacto grave en la salud y en la situación económica de quienes las padecen. Por lo general, requieren tratamientos costosos y prolongados, así como cuidados intensivos o cirugías complejas. Además, suelen ser enfermedades crónicas. Estas afectaciones son mucho más sentidas si las personas que las padecen están cursando estudios.

Una de las enfermedades más comunes en estudiantes es la leucemia. A nivel mundial esto impacta a un número significativo de estudiantes quienes enfrentan desafíos devastadores, que genera esta enfermedad. Según datos de la Organización Panamericana de la Salud, cada año se registran alrededor de 27,000 casos de leucemia en niños, con cerca de 10,000 fallecimientos debido a esta enfermedad. Al término del año 2021, varios informes indicaron que el 30.3% de los casos de leucemia correspondían a niños.

Estos estudiantes suelen beneficiarse de programas de apoyo y educación informal para no atrasarse en sus estudios y participar activamente en el proceso educativo a lo largo del año académico. Por lo tanto, estos programas benefician a los estudiantes brindándoles la oportunidad para que puedan continuar con sus estudios.

Una de las afectaciones más frecuentemente descritas en este tipo de estudiantes son las relaciones interpersonales, pues les cuesta un poco más mantener una buena relación personal con todas las personas que se encuentran a su alrededor (Hikal, 2021).

Tafur et al. (2021), manifiestan que las relaciones interpersonales son el conjunto de nexos que permiten a las personas interactuar a través del diálogo, de la comunicación, permitiendo llevar una vida mejor entre todos. Esta conceptualización determina que las personas por naturaleza somos comunicativos en las diferentes etapas de nuestras vidas. También Papalia & Martorrel (2015) definen a las relaciones interpersonales como conexiones y vínculos que las personas establecen con otras personas en su vida cotidiana, y desempeñan un papel fundamental en la vida social y emocional del individuo. Estos autores en su definición determinan la importancia de las relaciones interpersonales en diferentes ámbitos que determina la vida del ser humano.

Estos autores antes citados concuerdan que las relaciones interpersonales se refieren a las conexiones y vínculos que las personas establecen entre sí. Estas relaciones son fundamentales para la vida humana y juegan un papel importante en el bienestar emocional, social y psicológico de las personas.

Referenciando a Hernández (2023), las relaciones interpersonales de estudiantes con enfermedades catastróficas en el mundo pueden verse afectadas de diversas formas. Por un lado, la enfermedad puede generar cambios en la vida diaria de los estudiantes, limitando sus capacidades físicas y emocionales, lo que a su vez puede influir en su habilidad para relacionarse con los demás. Por lo expuesto por Gómez et al. (2023), la enfermedad también puede provocar sentimientos de aislamiento y soledad en los estudiantes, especialmente si sienten que no son comprendidos o apoyados por sus pares. Esto puede llevar a dificultades para establecer nuevas amistades o mantener relaciones previas, porque la enfermedad puede generar incomodidad o rechazo en los demás.

Rodríguez et al. (2021), también reafirma esto y considera que las relaciones interpersonales de los estudiantes con enfermedades catastróficas pueden ser complicadas y delicadas, porque pueden sentirse incomprendidos o excluidos por sus compañeros. Sin embargo, también pueden fortalecerse a través del apoyo, la comprensión y la empatía de quienes los rodean.

En la Unidad Educativa ubicada en la provincia de Pastaza en el aula de 4to año de Educación General Básica se encuentra un niño, quien tiene un diagnóstico de leucemia y que comparte su formación entre la enseñanza regular y aulas hospitalarias.

Durante la interacción con este niño y sus compañeros se notó que se le dificultaba relacionarse con los demás y cuando los otros niños formaban fácilmente grupos de trabajo el quedaba excluido de ellos, porque se aislaba y trabajaba de manera independiente. También era evidente que le resulta difícil comunicarse con sus compañeros de clase. A menudo, cuando alguien le hablaba, no respondía y mostraba tristeza, lo que provocaba que sus compañeros no le brindaran apoyo debido a su actitud negativa. Además, debido a las frecuentes ausencias a clase, le resultaba difícil ponerse al día en los temas y no lograba seguir la secuencia de las temáticas abordadas con los compañeros. Como resultado, se sentía desorientado, no lograba comprender lo que se estaba explicando y experimentaba frustración.

Esta dificultad en el estudiante puede deberse precisamente a las características de su enfermedad y tratamiento que implica que pasa largos periodos de tiempo asistiendo a aulas hospitalarias y, por ende, deja de interactuar con sus compañeros del aula de educación regular. Otra posible razón es que la familia se limita a que el niño interactúe con sus compañeros por el cuidado propio de la enfermedad, lo que limita su capacidad para establecer nuevas relaciones o responder a la interacción de los otros. Otra razón puede ser porque le cuesta adaptarse al ambiente, por los largos periodos que se ha ausentado por el tratamiento que recibe de manera continua ante su enfermedad.

Si esta situación no mejora el niño puede experimentar depresión, ansiedad, miedo y estrés debido a su condición de salud. También puede enfrentar sentimientos de aislamiento, tristeza y frustración. Es posible que aparezcan dificultades para participar en actividades sociales normales, lo que puede llevar a sentimientos de soledad y aislamiento. También puede enfrentar discriminación y estigma por parte de los demás estudiantes en el contexto escolar.

Por lo tanto, es muy importante trabajar en las relaciones interpersonales de este niño y de otros en condiciones similares, pues las relaciones interpersonales contribuyen al desarrollo de la inteligencia emocional, favorece la autoestima. También, va a contribuir de manera positiva el proceso de aprendizaje, precisamente por la interacción con iguales. Una de las formas en que el docente pueda aportar a eso es contar con estrategias educativas específicas para estudiantes con enfermedades catastróficas, que pueda acompañar de mejor manera su entorno a las dinámicas educativas de la institución de educación regular.

2. Metodología

Es relevante la utilización del paradigma fenomenológico en el presente trabajo porque busca explorar en mayor profundidad el significado y la forma en que se manifiestan las relaciones interpersonales del estudiante en cuestión, con el fin de lograr una comprensión más completa de su realidad y así poder establecer una conexión más efectiva con ella.

En este estudio se empleó el método cualitativo, el cual se basa en la experiencia de la docente, la familia y el estudiante para analizar las relaciones interpersonales que el estudiante mantiene en el aula. Sánchez & Murillo (2021), sostiene que es una metodología de investigación que se centra en comprender y analizar fenómenos sociales, culturales o psicológicos desde una perspectiva más profunda y detallada, por lo que se basa en la recolección y análisis de datos cualitativos, como entrevistas, observación participante, análisis de contenido, entre otros.

Cerquera et al. (2022) expresa que el estudio de caso es una herramienta útil para explorar situaciones complejas y multifacéticas, y para generar conocimiento profundo y contextualizado sobre un tema específico, ya que proporciona información detallada y concreta partiendo de un análisis diagnóstico de la situación real, como son las relaciones interpersonales del estudiante con su entorno.

Diseño de investigación:

Tabla 1

Fases del diseño

Fases	Descripción	Explicación
Fase 1	Diseño de estudio	En la etapa de diseño del estudio se establecieron los objetivos, se identificó el problema, se organizó la información y se elaboró un plan de acción para ser implementado.
Fase 2	Realización del estudio	Se examinó el entorno en el que se encuentra el objeto de estudio, recopilando los datos a ser analizados utilizando diversas técnicas e instrumentos de investigación.
Fase 3	Análisis y conclusiones	Se examina la información recopilada y se procede a elaborar el informe definitivo tras la consolidación de los resultados.

A continuación, se presenta la matriz de categorización.

Tabla 2

Las categorías de análisis, subcategorías e indicadores

MATRIZ DE CATEGORIZACIÓN					
<ul style="list-style-type: none"> Objetivo específico: Analizar las relaciones interpersonales del estudiante con enfermedad catastrófica de una Unidad Educativa durante el curso 2022-2023. 					
CATEGORIAS DE ESTUDIO	DEFINICIÓN	SUBCATEGORIAS	INDICADORES	TÉCNICAS DE INSTRUMENTOS	UNIDAD DE INFORMACIÓN
Relaciones interpersonales	Tafur et al. (2021) Las relaciones interpersonales son una conexión que existe entre los seres humanos, se da de varios tipos como: en el ámbito educativo, compañerismo Familia.	Función	Interacción Comunicación Cooperación Aprendizaje	Entrevista a los padres Entrevista a los docentes Observación	Padres Docentes Estudiante
		Ámbito	Familia Docente Otros niños.		
		Limitaciones	Asociadas a la enfermedad Pertinencia en el aula		
		Factores Educación	Apoyo mutuo Respeto Contexto educativo Características del proceso de enseñanza aprendizaje Personas con las que interactúa en el campo educativo Limitaciones		

En el presente trabajo uso la técnica de la entrevista para recoger información importante de las relaciones interpersonales que mantiene el estudiante con las personas que se encuentra en su ámbito educativo y familiar. La guía de entrevista al docente fue diseñada con el propósito de recabar información de la percepción que tiene el docente de las características de las relaciones interpersonales en el contexto educativo y constaba de 15 preguntas

La guía de entrevista aplicada al padre del estudiante tuvo el propósito de recabar información del niño en el contexto educativo desde la perspectiva de la familia. Se realiza la entrevista al padre como representante legal, la cual constaba de 15 preguntas que fueron aplicadas de manera presencial.

Se utilizó para que en el escenario educativo poder recoger información acerca de las relaciones interpersonales observando su desenvolvimiento de forma natural en el aula. Con referencia a la guía de observación estaba compuesta por 10 indicadores, que permitieron direccionar la observación sobre el niño para poder recoger información importante de cómo se manifiestan sus relaciones interpersonales.

Una vez elaborados los instrumentos, estos fueron revisados por tres profesionales, con título de maestría y con experiencia en educación. Sobre sus recomendaciones, se realizaron ajustes a los instrumentos, con la finalidad de que este bien planteada para su correcta aplicación tanto a los docentes, como a los padres de familia y la guía de observación al estudiante.

3. Resultados

Análisis e interpretación de la entrevista al Docente:

Respecto a los contextos educativos se obtiene que son inclusivos, accesibles y flexibles para garantizar su desarrollo académico y personal en igualdad de condiciones con el resto de sus compañeros. Además, se indica que requiere adaptaciones en el entorno educativo, como por ejemplo la accesibilidad física de las instalaciones, el apoyo de profesionales de la salud en el ámbito escolar, la implementación de tecnologías asistidas, la planificación de horarios flexibles o la individualización de la atención educativa.

Las características del proceso de enseñanza que desarrolla con el estudiante son flexibles y menciona que lo adapta de acuerdo con las necesidades y limitaciones específicas del estudiante, teniendo en cuenta su enfermedad catastrófica y sus posibles complicaciones. Menciona también, que es paciente y empático y que siempre está brindándole un apoyo emocional constante al estudiante, fomentando un ambiente de confianza y seguridad en el aula para que pueda expresar sus emociones y preocupaciones relacionadas con su enfermedad. Responde también que adapta el proceso de enseñanza a las capacidades y

ritmo de aprendizaje del estudiante, proporcionando material educativo personalizado y ofreciendo apoyo adicional cuando es necesario.

Respecto a la interacción se indica que el estudiante solo interactúa con el docente, pero que hay ocasiones en la que se aleja inclusive de él. Menciona, además, que siempre está solo y no se acerca a sus compañeros. Dice que busca actividades en la que el estudiante interactúe con los compañeros en el salón de clases, pero todo lo que hace es en vano porque no da buenos resultados.

En lo que se refiere a las limitaciones considera que, por el ausentismo frecuente debido a tratamientos médicos y hospitalizaciones, el estudiante se atrasa a las clases y cuando asiste se encuentra desorientado, mencionando que es este un problema que limita su proceso de aprendizaje. Así mismo responde que tiene problemas para socializar con las personas que se encuentran a su alrededor en el contexto educativo, debido a que él se siente diferente a los demás por el problema de salud que presenta.

Igualmente, presenta dificultad para participar en actividades físicas o recreativas debido a limitaciones físicas. Esto hace que tenga mayor estrés y ansiedad debido a la enfermedad, lo que afecta al desempeño académico y emocional del estudiante.

De la misma manera se menciona que el estudiante no tiene habilidades sociales que facilite la cooperación con otras personas en el ámbito interpersonal. Por lo que indica que es poco amable, apático y nada comunicativo, lo cual no le permite establecer relaciones sólidas y colaborativas con sus compañeros.

También responde que ha observado que la actitud negativa que ha mostrado hacia sus compañeros les hace sentir mal. Ellos tratan de incluirlo en sus actividades, pero no reciben respuesta de su parte.

En lo que refiere a las relaciones de comunicación indica que es una situación difícil la que se mantiene en el aula, debido a que el estudiante no establece relaciones de comunicación con ningún de sus compañeros. Menciona que hay días que le cuesta comunicarse con el niño debido a que se sienta en su silla de clase y no se mueve, no acata órdenes y al querer entablar conversación con él, resulta muy difícil porque se pone a llorar.

El proceso de aprendizaje se ve afectado por la falta de relaciones interpersonales con los compañeros, limitándose a compartir sus experiencias, indica que no trabaja en equipo. Responde que él niño siempre está solo dentro del aula, no interactúa con nadie y como siempre falta por la razón de su enfermedad y cuando asiste he podido notar que no entiende lo que explico manifiesta.

Además, dice que las actividades que les envió hacer en el aula no las hace, él se cierra a la posibilidad de entablar conversación y no pregunta a ninguno de sus compañeros, menciona que ante esto se acerca a él y le explica de manera individualizada, pero cuando le pregunta si entiende de manera repetitiva, menciona que algunas veces le responde y otras veces se queda callado dándole a entender que no ha comprendido.

Ante esta situación menciona que la interacción del estudiante con sus compañeros y docentes en el contexto educativo es muy mala, siendo más notorio entre sus compañeros en la que él les demuestra antipatía, alejándose de ellos. El docente responde que desde su percepción él nota que el niño piensa que los demás se van a burlar de él, por su condición de salud, considera que le miran de manera diferente.

Menciona el docente que esa es la razón por la que no interactúa con los compañeros y que al hacerlo con él es por la insistencia. Además, dice que busca la forma de llegar a él en sus sentimientos para que el sienta confianza y no esté solo en el aula y le comunique sus inquietudes, sus ideas y necesidades.

Asimismo, de acuerdo con su apreciación responde que en la mañana que la mamá o el papá le dejan al niño dentro del contexto educativo, él no quiere quedarse, menciona que llora por irse con los padres, en su opinión considera que el niño mantiene buenas relaciones interpersonales con su familia.

Menciona además que a la hora de salida a la casa el niño se acerca a su madre o padre y no quiere alejarse de ellos. Igualmente responde que necesita conversar con sus padres acerca del rendimiento y relaciones interpersonales del niño, pero se siente limitado porque él está presente.

Indica además que las relaciones interpersonales de con él no son muy buenas, el temperamento del niño es cambiante hay momentos en el que se encuentra bien y hay momentos en el que se cierra al diálogo y a las actividades que tiene que hacer. Refiere también que el niño se sienta en su mesa de trabajo y no hace ninguna de las actividades, se mantiene callado durante toda la jornada educativa y no da a conocer a su docente sus ideas, opiniones, necesidades e intereses que él tiene.

Desde su apreciación responde que la relación interpersonal del niño con sus compañeros es muy mala, menciona que los compañeros de la clase quieren hacerle participar en los trabajos grupales que ellos realizan, pero él se aleja. Igualmente, menciona que cuando salen al recreo los demás niños juegan, corren por la cancha, pero el niño se queda en un solo puesto. Menciona también que él se acerca al niño y le motiva para que vaya a jugar, pero no lo hace.

En lo que respecta a las barreras que se le presenta en las relaciones interpersonales al niño como consecuencia de su enfermedad catastrófica es la falta de comunicación con

su docente y sus compañeros de clase. La falta de socialización con los que se encuentran en el contexto educativo. Menciona además que siempre se encuentra irritable, dice que habido ocasiones en la que se ha demostrado un poco agresivo con sus compañeros, al querer ellos hacerle participar en las actividades y tareas a desarrollarse en las horas de clase.

Señala también, que una de las barreras que el enfrenta es que como siempre se está ausentando por sus tratamientos no los ve a los compañeros de clase todos los días y al asistir los ve como extraños. Indica que desde su percepción observa que el niño se siente estresado, desorientado en el contexto educativo, porque no sigue el ritmo de aprendizaje por su ausentismo a las clases. Todo esto dice afecta en la parte emocional y lo demuestra en sus relaciones interpersonales con los demás.

Análisis e interpretación de la entrevista a los padres:

En lo que refiere al contexto educativo en el que se desenvuelve el estudiante con enfermedades catastróficas, menciona que son flexibles de acuerdo con la condición de su enfermedad y que el docente siempre está atento a cualquier inquietud que se presenta. Además, responde que los actores educativos siempre le están ayudando y apoyando a su niño, para que pueda continuar con el proceso de enseñanza aprendizaje.

De la misma manera indica que el docente realiza adaptaciones de acuerdo con la condición de salud de su hijo, por lo que él siempre va en retraso con el aprendizaje, porque no asiste de manera regular a sus clases. Menciona además que él ha observado como el docente utiliza sus estrategias para llegar al aprendizaje del niño. Así mismo, menciona que el docente crea un ambiente agradable para que todos los niños desarrollen sus relaciones interpersonales. Manifiesta también que el docente siempre le está ayudando y apoyando con las tareas para que cuando él no asiste se nivele en la casa.

En lo que corresponde al contexto educativo, menciona que interactúa solo con el docente, debido a su enfermedad, él no quiere llevarse con sus compañeros, señala que se aleja de ellos, porque piensa que le van a criticar por su forma física, porque está delgado, y se le cayó el cabello, indica que cree que siente vergüenza de compartir con sus compañeros. Menciona que con el docente es la única persona con la que interactúa, pero lo hace con mucho recelo, además manifiesta que hay momentos en el que se levanta mal y no quiere ir a la escuela, dice que le llevan en contra de su voluntad, entonces el docente comenta que ese día no se ha comunicado con él.

Además, indica que son muchas las limitaciones que se le presentan en el proceso educativo de su hijo, siendo el más notorio la falta de relaciones interpersonales con sus compañeros del salón, el manifiesta que antes de ser diagnosticado con esta enfermedad él era un niño dinámico, alegre y le gustaba compartir con sus compañeros, pero después

de esto todo ha cambiado, a él le cuesta asimilar el porqué de esta enfermedad. Indica que otra limitación es el retraso en el ritmo de trabajo, dice que ve que su hijo se frustra al no comprender los temas que van viendo los compañeros en clases. Considera que eso le molesta mucho a su hijo al ver como sus compañeros avanzan en su aprendizaje y él se va quedando, aunque dice que el docente busca la forma de nivelarle, pero manifiesta que no es lo mismo.

Ante lo manifestado se puede notar que las relaciones interpersonales de su hijo con los demás es mala, debido a que él no interactúa con los compañeros, manifiesta que le llevan al parque para que juegue con otros niños de su edad, pero él se aísla, entonces expresa que lo mismo pasa con sus compañeros en la clase. Señala que cosa similar sucede con el resto de la familia él siempre se demuestra alejado, no conversa y cuando alguien insiste en preguntarle cómo está se pone a llorar.

En lo que refiere a la comunicación menciona que su hijo es poco comunicativo desde que fue diagnosticado con esta enfermedad. Alega que a él le cuesta expresar sus ideas, sus opiniones sus necesidades, inclusive dice que con él y su esposa que son los padres el niño ha cambiado muchísimo. Manifiesta el padre que su hijo se encuentra como en “shock”, porque no entiende el porqué de su enfermedad y no comprende porqué a él le pasa esto. Desde su perspectiva comenta que estas situaciones hacen que lo demuestre en la forma de comunicarse con los demás.

Haciendo énfasis en la respuesta dice que, la condición de salud de su hijo afectado en su totalidad a las relaciones interpersonales en el aprendizaje, por lo que dice que su hijo acude de manera periódica a la escuela y no entiende la clase explicada por el docente, menciona que, al no tener una buena relación interpersonal con sus compañeros, no les puede preguntar entonces hace lo que puede y muchas veces no hace nada.

Dice además que él está consciente de que el docente tiene muchos niños en la clase y no puede estar solo con su hijo, entonces cuando el niño comprende no hace y va quedando esos vacíos en él. Manifiesta que considera que es muy importante que exista esa buena amistad entre los compañeros para que de esta manera se puedan ayudar en el aprendizaje.

Señala que siempre está atento a todo lo que le hace falta a su hijo, sin embargo, la interacción que el mantiene con su hijo no es muy estable debido a que hay momentos en que su hijo se encuentra agresivo, muy sensible y no pueden conversar con él. Del mismo modo, comenta que el niño no tiene buenas relaciones interpersonales con el resto de la familia, dice que siempre que le llegan a visitar, él se encierra en su cuarto y no quiere hablar con nadie. Menciona que tiene primos a la misma edad de él, que ellos llevan sus juguetes para compartir con él, pero siempre les rechaza.

En lo que refiere a las relaciones interpersonales con los docentes que le dan clases, comenta que con el único que ve que conversa con un poco de recelo es con el docente de grado, pero dice que tampoco es muy buena su relación interpersonal con él. En lo que corresponde a las relaciones interpersonales con sus compañeros responde que, al llevar a su hijo a la escuela, sus compañeros le saludan y quieren cogerle de la mano, pero él no les presta atención. Establece que algo similar sucede durante el recreo, los compañeros le invitan a su hijo a jugar, pero él se niega a separarse de su lado.

Del mismo modo menciona que su hijo experimenta obstáculos en sus relaciones interpersonales debido a su enfermedad. Considera que incluyen la falta de interacción con sus compañeros y maestros, dificultades para comunicar sus necesidades y preocupaciones, así como la incapacidad de participar en actividades recreativas y en clases de educación física. Expone que estas barreras generan en el estudiante sentimientos de frustración y comportamientos agresivos hacia los demás.

Por tanto, explica que su hijo se siente frustrado al no poder asistir regularmente a clases, ya que le cuesta entender los temas impartidos por el docente y se siente desorientado al volver. Además, mencionó que el ausentismo afecta la relación interpersonal en el entorno educativo, ya que se aleja de sus compañeros al estar ausente durante largos periodos de tiempo.

Análisis de la guía de observación

La guía de observación fue aplicada a un estudiante de una Unidad Educativa de la provincia de Pastaza, ubicada en la ciudad de Puyo. Se evaluaron un total de 10 indicadores relacionados con las relaciones interpersonales del estudiante con sus compañeros, docentes y padres.

A continuación, se establece el análisis de cada uno de los indicadores de la guía de observación.

El primer indicador se refiere al desempeño del estudiante en cuestión en el entorno educativo, en el cual se observó que el estudiante se encuentra constantemente aislado del grupo de compañeros tanto en el aula como durante el recreo. Asimismo, se notó que no muestra interés en los juegos, no participa en actividades físicas durante el recreo, prefiere permanecer sentado en un lugar fijo, no entabla conversaciones con nadie y siempre se le ve con un semblante triste

En cuanto al segundo indicador que corresponde a las características del proceso de enseñanza que demuestra el estudiante, se pudo observar que existe la necesidad de adaptaciones educativas, como tiempo adicional para completar tareas, fatiga física y mental que afecta su capacidad para concentrarse durante largos períodos de tiempo, se

notó también que hay cambios en el estado de ánimo y niveles de energía, lo que puede influir en su rendimiento académico y motivación para aprender.

Así mismo se pudo evidenciar que tiene sensibilidad a estímulos externos, como ruido, luces brillantes o cambios de temperatura, estos interfieren en su proceso de aprendizaje.

En el tercer indicador sobre la interacción del estudiante con las personas en el entorno educativo, se pudo observar que el niño tiene dificultades para interactuar con sus compañeros. Apenas se relaciona con el docente, a quien solo se acerca en situaciones puntuales, como cuando solicitó ir al baño. Sin embargo, una vez que regresó, se mantuvo en su pupitre sin realizar ninguna actividad, mostrando una actitud pasiva y desinteresada.

En el cuarto indicador se aborda las restricciones que afectan el desarrollo educativo del estudiante. Se destaca su ausentismo recurrente en clases debido a hospitalizaciones y tratamientos médicos prolongados, lo cual interfiere con su progreso académico. Se ha evidenciado que enfrenta obstáculos para participar en actividades físicas o prácticas debido a limitaciones físicas derivadas de su condición médica.

El quinto indicador se centra en las relaciones interpersonales del estudiante con otras personas. Se ha observado que el niño solo interactúa con su docente y con sus padres cuando lo recogen o lo dejan en la escuela. Sin embargo, parece mostrar resistencia a quedarse en la escuela, por lo que en ocasiones su madre o su padre lo acompañan hasta su salón y le aseguran que estarán esperándolo afuera.

En el sexto indicador se destaca la forma de comunicarse del estudiante, en particular con su docente, al expresarse de manera breve cuando necesita ir al baño. Se observó que, cuando el estudiante no comprende alguna actividad, no consulta al docente, sino que trabaja en base a su interpretación de esta, y si no comprende, no realiza ninguna acción al respecto.

El séptimo indicador destaca cómo la salud del estudiante ha impactado sus relaciones interpersonales durante el proceso de aprendizaje. Se observa que el niño suele mantenerse aislado de sus compañeros tanto en clase como durante el recreo. A pesar de los esfuerzos del docente por integrarlo al grupo, el alumno no muestra interés en acercarse a los demás. Incluso cuando se realizan dinámicas para fomentar su integración, él no participa.

En los indicadores ocho y nueve se percibe que la interacción de los padres con el estudiante no es óptima, lo cual se evidencia al observar su llegada y salida de la escuela. Durante la observación, se notó que el niño parecía tener una mayor cercanía con su madre, ya que se acercó a ella incluso estando presente el padre. Sin embargo, al preguntarle la madre sobre su día en la escuela, el niño no respondió y sus ojos se llenaron de lágrimas.

El décimo y onceavo indicador tienen similitud por lo que se hace referencia a las relaciones interpersonales que mantiene el estudiante con sus docentes y compañeros, en lo que se observó que no socializa con sus compañeros de clase, no comparte actividades, no trabaja en grupo con ellos, lo hace de manera independiente, con el docente que se comunica muy poco es con el docente de grado, con el docente de cultura física y el de inglés no tiene una buena comunicación, por lo que no les ve a cada momento solo cuando coincide que tienen esas asignaturas el día que el asiste a clases.

Triangulación:

Para analizar la información recopilada en el estudio, se llevó a cabo una triangulación metódica, que implica una comprensión exhaustiva y detallada del tema investigado. Tomando como referencia a Lara et al. (2020), sostienen que la triangulación es una técnica utilizada para confirmar la validez y fiabilidad de los resultados obtenidos. Es por ello, que este proceso consiste en utilizar múltiples fuentes de datos, métodos de recopilación de información y/o teorías para verificar la consistencia y veracidad de los hallazgos obtenidos. Esto permite obtener una perspectiva más completa y precisa de la situación estudiada, porque se basa en diferentes enfoques que se complementan entre sí.

Tomando como referencia la información recopilada de los instrumentos aplicados al docente, padre de familia y estudiante. Con base a las subcategorías se hace el siguiente análisis de la subcategoría función de las relaciones interpersonales, se ha observado que el estudiante no presenta una buena interacción con el docente. Asimismo, se ha notado una deficiente comunicación con sus compañeros, limitándose a lo estrictamente necesario al momento de comunicarse con el docente. Adicionalmente, se destaca que el estudiante muestra una falta de interés en trabajar de manera cooperativa con sus compañeros, prefiriendo trabajar de forma individual.

En cuanto a la categoría que corresponde al ámbito, se nota que el estudiante, se relaciona más con la madre que con el padre, porque la madre es la que pasa más tiempo con él. Indica que cuando reciben visitas de la familia él se esconde y no les recibe. Dentro del contexto educativo se nota que con el docente interactúa solo lo necesario, por lo que no le expresa sus necesidades, ni opiniones. Igualmente, se ha podido observar que no interactúa con sus compañeros de clase, siempre mantiene alejado de ellos.

El análisis de la subcategoría limitaciones, es notorio que el estudiante presenta muchas dificultades para realizar actividades físicas y recreativas, porque siempre se encuentra agotado y su autoestima es muy baja. De la misma manera se indica que existen problemas de concentración por largos tiempos.

Así mismo, en la subcategoría de factores, se ha hecho un análisis determinando que existe el apoyo de parte de los compañeros de clase, pero el niño no acepta este apoyo y

se mantiene al margen de cualquier ayuda de parte de sus compañeros. Por lo que se ha podido notar que, si existe el respeto de parte de sus compañeros, en el espacio físico y en las actitudes que mantienen el estudiante hacia los demás.

Finalmente, en la subcategoría de educación se ha corroborado que el niño presenta dificultades en su proceso de aprendizaje. Su ritmo de estudio no es el mismo que el de sus compañeros, principalmente debido a su ausentismo en las clases. Esto ha ocasionado que se sienta desorientado al asistir a la escuela, teniendo dificultades para comprender diversos temas y mostrando resistencia a socializar con sus compañeros, lo que le impide recibir la ayuda necesaria.

Tras analizar los datos proporcionados por el padre del estudiante, el docente y la observación realizada al estudiante, se ha podido observar que el diagnóstico de salud del niño ha impactado negativamente en su aprendizaje en el entorno educativo. La condición del niño afecta a sus compañeros, quienes desean relacionarse con él, pero el niño no les permite hacerlo.

Propuesta: Guía digital interactiva

Ante lo dicho por Lanza (2021), es una herramienta en formato digital que proporciona información detallada y dinámica sobre un tema específico. Estas guías suelen incluir elementos interactivos como videos, imágenes, enlaces, botones, mapas interactivos, entre otros, que permiten explorar el contenido de manera más dinámica y participativa.

Estrategia

Varela & Morales (2015), sostienen que una estrategia es un plan de acción que se diseña para alcanzar un objetivo específico. En el ámbito educativo, es un conjunto de acciones planeadas y organizadas de manera sistemática con el fin de alcanzar un objetivo específico en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas estrategias pueden incluir métodos de enseñanza, actividades didácticas, recursos educativos, evaluación del aprendizaje, entre otros, y pueden ser diseñadas para adaptarse a las necesidades y características de los alumnos, así como para fomentar el desarrollo de habilidades y competencias específicas.

Tabla 3

Fases de intervención de la propuesta

Fases	Descripción	Explicación
Diseño	Definir el objetivo de las relaciones interpersonales	Se determinó el objetivo para la problemática, estableciendo las dificultades generadas en las relaciones interpersonales entre el docente, la familia y el estudiante.

Tabla 3

Fases de intervención de la propuesta (continuación)

Diseño	Establecer un análisis del problema	Se estableció las dificultades que presenta el estudiante JG en el contexto educativo, en lo que respecta a las relaciones interpersonales.
	Identificar recursos y materiales.	Se propuso estrategias que ayuden a mejorar las relaciones interpersonales entre el estudiante, el docente y la familia.
Diseño	Elaborar estrategias dirigidas a los padres.	Se estableció las estrategias que van ayudar a los padres para desarrollar las relaciones interpersonales.
	Elaborar estrategias dirigidas a los docentes.	Se estableció las estrategias que van ayudar a los docentes para desarrollar las relaciones interpersonales.
	Elaborar estrategias dirigidas a los estudiantes.	Se estableció las estrategias que van ayudar a los estudiantes para desarrollar las relaciones interpersonales.
Revisión	Validar por expertos.	Se realizó una revisión de los expertos considerando apropiada para implementarla en la Unidad Educativa.

Tabla 4

Diseño de la propuesta

	<p>Estrategias para mejorar las relaciones interpersonales dirigidas al docente de un niño que tiene enfermedades catastrófica</p> <p>Comunicación efectiva</p> <p>Es importante que el docente se comunique de manera efectiva con los estudiantes y sus familias para entender mejor sus necesidades y preocupaciones</p>
	<p>Adaptación y flexibilidad en el currículo</p> <p>El docente tenga una actitud flexible en cuanto a las políticas escolares para permitir que el estudiante tenga un plan de estudios adaptado a sus necesidades.</p>
	<p>Sensibilidad emocional</p> <p>El docente debe mostrar empatía y apoyo emocional para ayudar al estudiante a sobrellevar sus emociones y el estrés asociado con la enfermedad</p>
	<p>Estrategias para mejorar las relaciones interpersonales dirigidas al padre de familia de un niño que tiene enfermedades catastrófica</p> <p>Buscar apoyo emocional</p> <p>Es importante que los padres de familia busquen apoyo emocional de amigos, familiares, grupos de apoyo y profesionales de la salud mental.</p>
	<p>Educarse sobre la enfermedad</p> <p>Los padres de familia deben educarse sobre la enfermedad de su hijo/a para comprender mejor la naturaleza de la enfermedad, los tratamientos y los posibles efectos secundarios.</p>
	<p>Comunicarse con el docente y la escuela</p> <p>Los padres de familia deben comunicarse con el docente y la escuela para discutir cómo manejar el tratamiento del niño en el contexto escolar</p>
	<p>Estrategias para mejorar las relaciones interpersonales dirigidas a compañeros de un niño que tiene enfermedades catastrófica</p>

Fuente: Quaranta (2019)

La validación de la propuesta se realizó con tres expertos de la Unidad Educativa ubicada en la provincia de Pastaza, los mismos que revisaron detalladamente el trabajo, observando la coherencia, pertinencia, funcionalidad e impacto que tiene en el centro educativo, dirigido al problema de estudiantes con enfermedades catastróficas.

Los expertos fueron revisando minuciosamente la propuesta y determinaron que es fiable y factible para su aplicación en la UE. Tomando en cuenta que en la institución existen estos casos y va a servir como un referente para los docentes, los padres que tienen familiares con enfermedades catastróficas.

Tabla 5
Matriz de resultados de la validación de la propuesta

Criterios	Escala de valoración	Expertos		
		Experto 1	Experto 2	Experto 3
Coherencia	Excelente	x	x	x
	Bueno			
	Muy Bueno			
	Regular			
Pertinencia	Excelente	x	x	x
	Bueno			
	Muy Bueno			
Funcionalidad	Regular			
	Excelente	x	x	x
	Bueno			
	Muy Bueno			
Impacto	Regular			
	Muy Bueno			
	Bueno			
	Excelente	x	x	x

La propuesta ha sido validada por los expertos en términos de coherencia, pertinencia, funcionalidad e impacto. A continuación, se describen cada uno de los aspectos evaluados en la validación de los expertos.

En lo que respecta al criterio de coherencia, está diseñada de manera lógica y estructurada para lograr los objetivos que se han establecido. Las estrategias propuestas están alineadas con los objetivos y contenidos del proyecto, y tienen en cuenta las necesidades y características de los participantes. Además, se hace uso de métodos y técnicas que han demostrado ser efectivos en situaciones similares, lo que aumenta la probabilidad de éxito de la implementación de las estrategias.

A continuación, se evaluó la pertinencia de la propuesta tomando en cuenta que ayuda a planificar y organizar de manera efectiva la enseñanza y el aprendizaje. Estas estrategias permiten adaptar el proceso educativo a las necesidades de los estudiantes, fomentando el desarrollo de habilidades, aptitudes y competencias específicas. Además, facilitan la evaluación y el seguimiento de los avances de los estudiantes, garantizando así un aprendizaje significativo y de calidad.

Del mismo modo en la funcionalidad los expertos determinan que ayudan a optimizar los recursos disponibles, tanto materiales como humanos, al proporcionar pautas y directrices claras sobre cómo llevar a cabo las tareas requeridas. Esto permite una mejor planificación y gestión de los recursos, lo que a su vez conduce a una mayor productividad y eficacia en la ejecución de las actividades.

Finalmente, los expertos consideran que causa impacto porque, al implementarlas de manera efectiva, se logra mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas estrategias permiten que los estudiantes se involucren activamente en su aprendizaje, fomentando las relaciones interpersonales.

Por lo tanto, la propuesta ha tenido una validación positiva de parte de los expertos quienes consideran que es muy fructífera para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje, incentivando en el mejoramiento de las relaciones interpersonales de los estudiantes.

4. Conclusiones

- La presente investigación se basó en proponer una guía interactiva digital con estrategias educativas para el desarrollo de relaciones interpersonales en estudiantes con enfermedades catastróficas de una Unidad Educativa ubicada en la provincia de Pastaza. En el primer objetivo se profundizó en los referentes teóricos del desarrollo de las relaciones interpersonales en estudiantes con enfermedades catastróficas. Con ello se ha evidenciado que la comprensión de los referentes teóricos del desarrollo de las relaciones interpersonales en estudiantes con enfermedades catastróficas es fundamental para abordar sus necesidades emocionales y sociales de manera efectiva, destacando la importancia de intervenciones específicas y compasivas en entornos educativos.

- Después de analizar las relaciones interpersonales del estudiante con una enfermedad catastrófica en la Unidad Educativa, se concluye que las relaciones en este contexto son, en su mayoría, deficientes y poco satisfactorias. Esto puede deberse a una serie de factores, como la falta de comprensión y empatía por parte de sus compañeros y profesores, la estigmatización asociada con la enfermedad y la falta de apoyo institucional para facilitar una integración adecuada del estudiante en el entorno educativo. Estas deficiencias pueden tener consecuencias negativas tanto en el bienestar emocional y social del estudiante afectado como en su rendimiento académico.

5. Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses en el artículo presentado.

6. Declaración de contribución de los autores

Todos los autores contribuyeron significativamente en la elaboración del artículo.

7. Costos de financiamiento

La presente investigación fue financiada en su totalidad con fondos propios de los autores

8. Referencias Bibliográficas

- Cerquera, A., Plata, L., García, C., Quintero, M., Peña, A., & Álvarez, W. (2022). Revisión transdisciplinaria en intervenciones para cuidadores informales de pacientes con trastorno neurocognitivo mayor. *Revista ResearchGate*, 39(2).
<https://www.redalyc.org/journal/180/18070801020/18070801020.pdf>
- Gómez, M., Achkar, M., & Freitas, G. (2023). Aportes para la Formación Universitaria en Enfermería en Uruguay. *Revista ResearchGate*, 10(1).
https://www.researchgate.net/publication/371594905_Gomezetal2023
- Hernández Vélez, Adrián. (2023). Los significados de la docencia en tiempos de pandemia IE. *Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14,
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=521674411008>
- Hikal, Wael. (2021). Criminología del desarrollo: el estudio de la personalidad. *Revista Ciencia UANL*, 12(2), 124-130.
<https://revistas.utb.edu.ec/index.php/magazine/article/view/1083>
- Lanza, D. (2021). la pizarra digital: un recurso que puede contribuir a renovar la práctica educativa dentro de la institución escolar. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 6(1),14-24
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=619866402003>

- Lara, P.; Hernández, J.; Portilla, J. & Cardoza, A. (2020). Oscar Vicente Las Investigaciones Cualitativas en el Campo de la Educación y las Ciencias Humanas: Importancia-Modo de Acciones y Repercusiones. *Revista Educere*, 24(79), 547-558. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35663293006>
- Papalia, D., & Martorrel, (2015). Desarrollo Humano. *Mc Graw Hill*, (Sexta). <https://psicologoseducativosgeneracion20172021.wordpress.com/wp-content/uploads/2017/08/papalia-feldman-desarrollo-humano-12a-ed2.pdf>
- Quaranta, N. (2019) La comunicación efectiva: un factor crítico del éxito en el trabajo en equipo, *Revista Enfoques*, 31(1), <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2596148400>
- Rodríguez, A.; Pincay, A.; Payán, A; Herrera, M. y; Ortega, R. (2021). Los Predictores Psicosociales del Bullying Discriminatorio Debido al Estigma Ligado a las Necesidades Educativas Especiales (NEE) y la Discapacidad. *Revista Psicología Educativa*, 27(2). 187-197 <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=613766889009>
- Sánchez, A., & Murillo, A. (2021). Enfoques metodológicos en la investigación histórica: cuantitativa, cualitativa y comparativa. *Revista Debates por la Historia*, 9(2), 147-181. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=655769223006>
- Tafur, R.; Soriano, L. & Huamán, S. (2021). Percepciones de los docentes de dos instituciones educativas de Lima metropolitana sobre sus relaciones interpersonales. *Revista Horizonte de la Ciencia*, 11(21), 151-164. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=570967307011>
- Varela, V. & Morales, D. (2015). Pamela Exploración de los componentes de la estructura de la personalidad en desarrollo de niños preescolares con antecedente de prematuridad extrema. *Revista Chilena de Neuropsiquiatría*, 53(1), 8-17. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331538548002>

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Conciencia Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Conciencia Digital**.







Indexaciones



Mercadeo digital para operadoras de turismo en Ecuador, análisis y perspectiva

Digital marketing for tourism operators in Ecuador, analysis and perspective

- ¹ Mónica Patricia Salazar Tapia  <https://orcid.org/0000-0001-7276-3099>
Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga, Ecuador.
monica.salazar8191@utc.edu.ec
- ² Wilson Eduardo Faz Cevallos  <https://orcid.org/0000-0003-0450-7952>
Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga, Ecuador.
wilson.faz9714@utc.edu.ec
- ³ Eliana Nathalie Palma Corrales  <https://orcid.org/0000-0001-6515-5925>
Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga, Ecuador.
eliana.palma@utc.edu.ec
- ⁴ Yadira Araceli Herrera Martínez  <https://orcid.org/0000-0002-2309-5474>
Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga, Ecuador
yadira.herrera@utc.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 17/06/2024

Revisado: 12/07/2024

Aceptado: 29/08/2024

Publicado: 27/09/2024

DOI: <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v7i3.2.3202>

Cítese:

Salazar Tapia, M. P., Faz Cevallos, W. E., Palma Corrales, E. N., & Herrera Martínez, Y. A. (2024). Mercadeo digital para operadoras de turismo en Ecuador, análisis y perspectiva. *ConcienciaDigital*, 7(3.2), 92-106.
<https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v7i3.2.3202>



CONCIENCIA DIGITAL, es una revista multidisciplinar, **trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://concienciadigital.org>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons AttributionNonCommercialNoDerivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras claves:

Mercadeo, digital, marketing digital, turismo

Resumen

Introducción: En estos últimos tiempos las empresas turísticas se han incrementado considerablemente, por este motivo es importante buscar nuevas estrategias que permita ser competitivo en el mercado turístico. La Operadora de turismo MyBeautyEcuador es una organización que comercializa paquetes turísticos al Ecuador y al resto del mundo, utiliza como canal de distribución el internet; sin embargo, para que la organización amplíe su mercado e incremente sus ventas es necesario contar con un plan estratégico de mercadeo digital y así lograr encontrar nuevas oportunidades de mercado

Objetivos: el objetivo de realizar esta investigación es Conocer el perfil del turistas que viaja a Ecuador, Identificar los gustos y preferencias de los turistas que viajan a Ecuador, Determinar el presupuesto de gasto de los turistas., Identificar las características para elegir un tour, Conocer el tipo de turismo que prefieren, Identificar a la competencia. **Metodología:** La metodología de esta investigación se lleva a cabo a través de procedimientos, técnicas y herramientas para alcanzar una investigación de manera sistemática y rigurosa. Se utiliza el método cuantitativo, se aplicó la encuesta a 267 extranjeros.

Resultados: Los datos recopilados se analizan en diversas categorías, como nacionalidad, edad, elección de operadores turísticos, factores influyentes, medios de contacto, motivos de visita a Ecuador, destinos explorados, duración de estadía, presupuesto, preferencias de viaje y lugares favoritos. Destaca que la mayoría de los turistas son estadounidenses, prefiriendo operadores como *Metropolitan Touring* e Internet juega un papel crucial en sus decisiones. Las razones principales para elegir Ecuador son su diversidad cultural y natural, siendo Galápagos el destino favorito.

Conclusiones: El análisis de MyBeautyEcuador enfatiza la necesidad de un diseño web efectivo para disminuir el porcentaje de rebote, resaltando la importancia de la experiencia del usuario. La selección precisa de palabras clave respaldada por herramientas como Google AdWords es esencial para un sólido posicionamiento, mientras que el reconocimiento y crecimiento constante respaldan la posición favorable de Ecuador como destino turístico. La gestión efectiva de estadísticas, estrategias y el uso hábil de redes sociales emergen como factores cruciales para el éxito

continuo de la empresa en línea. **Área de estudio general:** Marketing **Área de estudio específica:** Mercadeo Digital para Operadoras de Turismo en Ecuador. **Tipo de estudio:** Revisión bibliográfica.

Keywords:

SMEs, technology, technology management, ICT

Abstract

Introduction: In recent times, tourism companies have increased considerably, making it important to seek new strategies to remain competitive in the tourism market. MyBeautyEcuador, a tourism operator, markets travel packages to Ecuador and the rest of the world, using the internet as its distribution channel. However, for the organization to expand its market and increase sales, it is necessary to have a strategic digital marketing plan to find new market opportunities. **Objectives:** The objective of conducting this research is to understand the profile of tourists traveling to Ecuador, identify the tastes and preferences of these tourists, determine their spending budget, identify the characteristics they look for when choosing a tour, understand the type of tourism they prefer, and identify the competition. **Methodology:** The methodology of this research is carried out through procedures, techniques, and tools to achieve a systematic and rigorous investigation. The quantitative method is used, and a survey was applied to 267 foreigners. **Results:** The collected data are analyzed in various categories, such as nationality, age, choice of tour operators, influential factors, means of contact, reasons for visiting Ecuador, explored destinations, length of stay, budget, travel preferences, and favorite places. It is noteworthy that most tourists are Americans, preferring operators like Metropolitan Touring, and the internet plays a crucial role in their decisions. The main reasons for choosing Ecuador are its cultural and natural diversity, with the Galápagos being the favorite destination. **Conclusions** The analysis of MyBeautyEcuador emphasizes the need for an effective web design to decrease the bounce rate, highlighting the importance of user experience. The precise selection of keywords, supported by tools like Google AdWords, is essential for strong positioning, while constant recognition and growth support Ecuador's favorable position as a tourist destination. The effective management of statistics, strategies, and skillful use of social media emerge as crucial

factors for the company's continued online success. **General study area:** Digital Marketing for Tourism Operators. **Specific study area:** Digital Marketing for Tourism Operators in Ecuador, Analysis and Perspective **Type of study:** Bibliographic review.

1. Introducción

En estos últimos tiempos las empresas turísticas se han incrementado considerablemente, por este motivo es importante buscar nuevas estrategias que permita ser competitivo en el mercado turístico. La Operadora de turismo MyBeautyEcuador es una organización que comercializa paquetes turísticos al Ecuador y al resto del mundo, utiliza como canal de distribución el internet; sin embargo, para que la organización amplíe su mercado e incremente sus ventas es necesario contar con un plan estratégico de mercadeo digital y así lograr encontrar nuevas oportunidades de mercado (Tuten & Solomon, 2017).

La operadora tiene muchas ventajas debido a que el mercado al que está enfocado son turistas extranjeros que viajan al Ecuador; ellos a través de la página web pueden seleccionar el tipo de tour personalizar de acuerdo con gustos y preferencias y realizar la compra en línea con una forma de pago segura vía e-commerce. La finalidad que tiene la elaboración de este plan estratégico digital es que sirva como base para llevar a cabo una planificación adecuada en lo que se refiere a marketing digital, ya que la empresa es pequeña y está en busca de nuevos mercados (Fleming, 2000).

Además, por medio de este plan se busca ayudar a la empresa que tenga una planificación adecuada con una buena proyección a futuro para lograr identificar las herramientas apropiadas, estrategias y cumplir los objetivos planteados en la organización. Cuando una operadora aplique estrategias de una manera eficaz logrará ser más competitiva en el mercado.

En la actualidad el internet es un medio de comunicación muy eficaz para los negocios Online (Taylor, 2012). Existen varias maneras de comunicación sea este por correo, páginas web, videos, medios sociales, mensajes instantáneos; todo esto forma parte de la vida cotidiana de los usuarios de internet, lo que se pretende con el plan es aprovechar las herramientas que nos brinda el internet (Ryan, 2016). Una empresa Online logra expandir el mercado digital, alternativo al mercado tradicional. Entre las ventajas, los usuarios de internet interactúan más rápido, seguro y desde cualquier lugar que se encuentren. El entorno internet no tiene limitaciones en horarios, ni países; es decir atención las 24 horas del día. En un negocio online el usuario tiene mucho por descubrir, personalizar productos, interactuar en forma real, etc.

Al realizar un plan estratégico de mercadeo con énfasis en lo digital, es fundamental entender la evolución y el impacto que la tecnología ha tenido en el comportamiento del consumidor y en las dinámicas del mercado (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2019). La digitalización ha transformado la forma en que los negocios interactúan con sus clientes, proporcionando nuevas oportunidades y canales para alcanzar a sus audiencias objetivo de manera más efectiva y eficiente.

Marco teórico

Marketing

Kotler & Armstrong (2018), considerado uno de los gurús del marketing, define el marketing como “el proceso social y administrativo por el cual los individuos y grupos obtienen lo que necesitan y desean a través de la creación y el intercambio de productos y valor con otros” (p. 29). Este concepto enfatiza la dualidad del marketing como un proceso tanto social como administrativo, destacando la importancia de entender y satisfacer las necesidades y deseos del mercado objetivo. En esencia, el marketing no solo se centra en la venta de productos, sino también en la creación de valor para los consumidores y el establecimiento de relaciones duraderas con ellos, lo que a su vez contribuye al éxito a largo plazo de las organizaciones.

El marketing abarca más que promoción; incluye diseño de productos, análisis de consumidores y competidores, precios, distribución. Su objetivo es identificar el mercado, crear productos y obtener ganancias al satisfacer deseos del cliente. Orienta planes basados en el conocimiento profundo del cliente.

Marketing tradicional (offline) y marketing digital (online)

El marketing tradicional se lo realiza por medios físicos como son folletería, dípticos, revistas, periódicos, trípticos, TV, puntos de venta, ferias; utiliza medios tradicionales para llegar al cliente, frente a frente generando una conversación directa. Se puede explorar, tocar y realizar la compra (Openinnova, 2017).

El marketing digital emplea herramientas y tecnología (redes sociales, web, SEO, SEM) para interactuar con el público, ofrecer soluciones y crear presencia en línea. Sus ventajas son bajo costo y viralidad (Fred, 2008). A diferencia del marketing tradicional, se enfoca en personalización y viralidad, logrando conversiones al combinar estrategias online y offline.

Marketing viral

El marketing viral implica que los usuarios compartan contenido fácilmente, propagando campañas como un virus en línea, alcanzando a muchos a bajo costo (Kotler & Keller, 2012). Las estrategias deben ser atractivas para motivar a compartir, logrando

recomendaciones boca a boca en la red y superando al marketing tradicional en efectividad y alcance.

Marketing mix de servicios

El marketing mix de servicios se refiere a la adaptación del tradicional marketing mix de productos a los servicios, incorporando tres elementos adicionales: personas, procesos y evidencia física. Según Lovelock & Wirtz (2020), estos componentes adicionales son esenciales para gestionar la experiencia del cliente y garantizar la calidad del servicio en la entrega, lo que es crucial debido a la naturaleza intangible y heterogénea de los servicios.

Plan de marketing digital

El plan de marketing es una herramienta estratégica que guía las acciones de marketing, integrando enfoques digitales y tradicionales para lograr objetivos medibles, como atraer visitas, incrementar ventas y fidelizar clientes (Coto, 2008). Se basa en las 4 nuevas Ps del e-marketing: Personalización, Participación, Par a Par y Predicciones modelizadas. La estructura abarca identificar el público objetivo, establecer objetivos medibles, desarrollar estrategias digitales, planificar acciones y recursos, y medir KPIs para lograr una mejora continua (Maciá & Gosende, 2010).

Cadena de valor

Porter (2012), propuso la cadena de valor para crear valor al cliente mediante nueve actividades, cinco primarias (logística, operaciones, marketing, etc.) y cuatro de apoyo (aprovisionamiento, tecnología, recursos humanos, infraestructura). Analizar la cadena, desde materia prima hasta comercialización, identifica ventajas, debilidades y costos para mejorar el rendimiento, determinando ventaja competitiva (Coto, 2014). Es crucial para evaluar precios y mejoras, siendo una herramienta esencial para estrategias empresariales.

2. Metodología

Esta investigación utiliza un método cuantitativo porque utiliza la recopilación y el análisis de datos numéricos para comprender y evaluar el comportamiento del consumidor. En este contexto, la aplicación de encuestas permite realizar un diagnóstico detallado sobre el consumidor. Estas métricas cuantitativas son fundamentales para identificar patrones, realizar predicciones y tomar decisiones informadas, lo que hace que el marketing digital dependa en gran medida de enfoques cuantitativos para optimizar estrategias y maximizar el impacto en los objetivos empresariales.

La investigación está dirigida a la solución de problemas y obtener nuevos conocimientos en base a los problemas presentados. Existen varios métodos, pero de acuerdo con el estudio analizado se han considerado los siguientes:

Se realizará un análisis de la empresa tanto interna (situación actual de la empresa) como externa (competencia) para lo cual se realizará un análisis exploratorio para identificar antecedentes generales de la empresa, con la finalidad de recopilar información, detectar ciertos problemas que no se han identificado aun, con el objetivo de lograr incrementar el conocimiento sobre la organización y cumplir con la hipótesis establecida, documentar cierta información.

Para efectuar un análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas (FODA) de la organización se utilizará una observación directa, descriptiva en la organización y recolección de datos (retroalimentación) obtenida en la empresa. Para la segmentación del mercado se realizará mediante una investigación exploratoria y descriptiva. Exploratoria puesto que se intentará descifrar e identificar el mercado objetivo. Además, con el método descriptivo se analizará las funcionalidades, beneficios, preferencias, necesidades, características de las distintas herramientas de marketing digital que se va a utilizar.

Estudio de mercado

Ecuador tiene muchas maravillas que ofrecer gracias a las condiciones naturales, su biodiversidad, el clima, por la enorme variedad de escenarios naturales (mar, montaña, selva), por su posicionamiento a nivel mundial, por ser merecedor de reconocimientos “*World Travel Awards, Virtuoso Travel Advisor, USTOA, KOTFA, Lonely Planet, International Living, Diario El País de España, National Geographic.*

El problema es que la operadora de turismo no cuenta con un estudio de mercado para conocer los gustos, preferencias, características de los turistas extranjeros y poder alcanzar objetivos. Establecer estrategias, planes de acción más efectiva para aprovechar las oportunidades que ofrece el Ecuador.

Fuentes de investigación

Fuentes primarias, para realizar el estudio de mercado se realizarán encuestas con la finalidad de saber el comportamiento del turista extranjero cuando viaja a Ecuador.

Fuentes secundarias, la información se investigará en fuentes secundarias como son:

- Ministerio de Turismo
- Captur

Muestreo utilizado

Como se conoce un valor finito de turistas esto representa la muestra. La fórmula que se va a utilizar es la siguiente, debido a que se conoce el universo.

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{e^2 (N - 1) + Z^2 * P * Q} \quad (1)$$

Donde:

Z = Confiabilidad = 1,96 para el 95% de confianza

e = Error = 6% error estadístico o precisión en ±% (2% -7%)

P = Probabilidad de ocurrencia = 0.50. Proporción de elementos de la población con una característica, 50% valor más desfavorable y utilizado.

Q = Probabilidad de ausencia = 0.50 N = Universo = 839.488

n =? Es el tamaño de la muestra a determinar (número de encuestas)

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{e^2 (N - 1) + Z^2 * P * Q} \quad (2)$$

$$n = \frac{1.96^2 (0,50) (0,50) (839.488)}{0,06^2 (839.488 - 1) + 1.96^2 (0.50) (0.50)}$$

$$n = \frac{3.8416 (209.872)}{0,0036 (838.488) + 3.8416 (0.50) (0.50)}$$

$$n = \frac{806244}{3018.55 + 0.9604}$$

$$n = \frac{806244}{3019.51} = 267 \text{ encuestas}$$

Luego de realizar los cálculos se tiene como resultado 267 que es el número de encuestas que se va a realizar para lograr cumplir los objetivos del estudio de mercado.

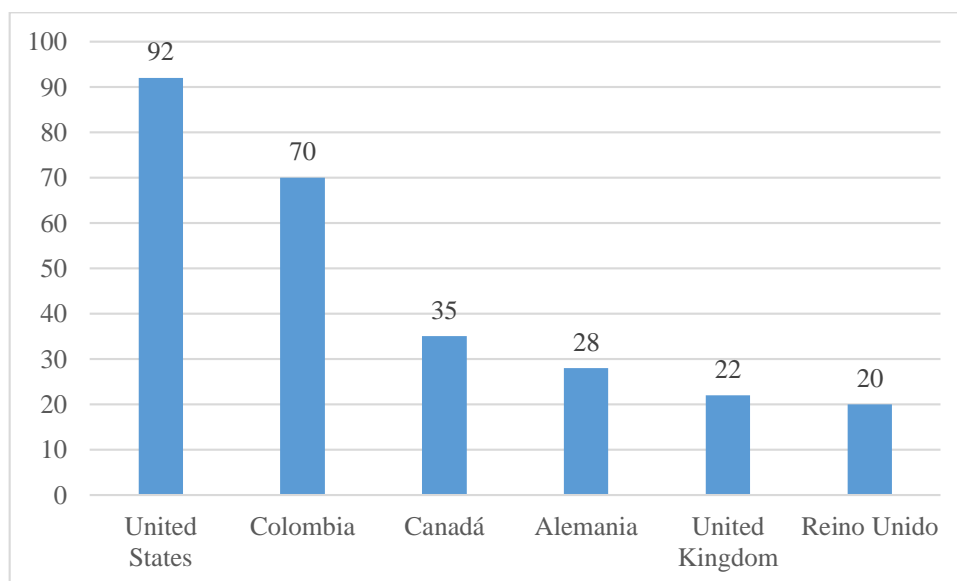
3. Resultados

En este apartado se observa los resultados obtenidos al realizar la encuesta a los turistas extranjeros.

Nacionalidad. Al aplicar la encuesta se observa que los turistas que más ingresan al país son de Estados Unidos, siendo el país más cercano, en el cual se debe tomar más en cuenta estrategias para ese tipo de mercado.

Figura 1

Nacionalidad

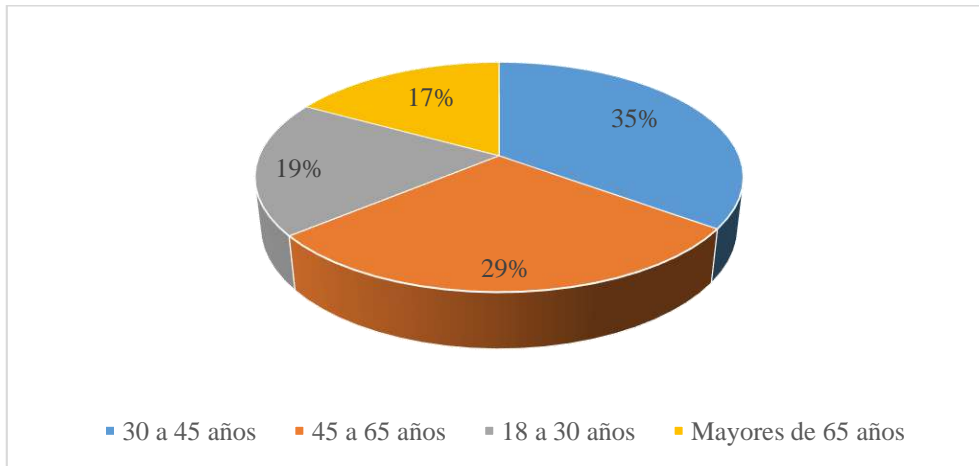


En la figura 1, se analiza al realizar el levantamiento de información en la pregunta sobre nacionalidad que existe un 92% perteneciente a Estados Unidos, un 70% a Colombia, 35% Canadá, 28% Alemania, 22 % *United Kingdom* y 20% Reino Unido.

Edad. Uno de los factores que se ha tomado en cuenta en la encuesta es la edad, debido a que es importante conocer el segmento de mercado al ingresar a Ecuador.

Figura 2

Edad



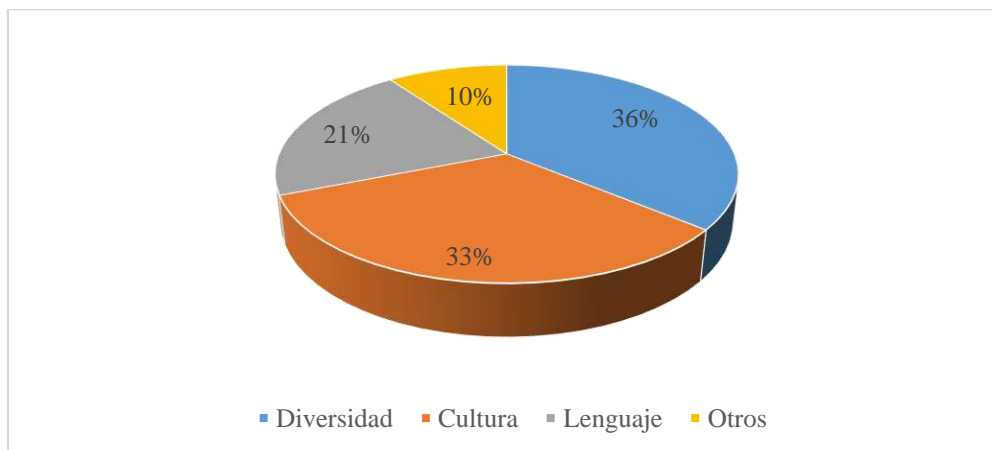
Se observa en la figura 2 que el 35% de extranjeros que ingresan al Ecuador están comprendidos en la edad de 30 a 45 años; al conocer la edad es importante conocer que gustos y preferencias tienen ese segmento para realizar estrategias.

¿Por qué escogió viajar a Ecuador?

Es importante conocer porque el gusto de los extranjeros en viajar a Ecuador, para identificar la ventaja competitiva de cada país.

Figura 3

¿Por qué escogió viajar a Ecuador?



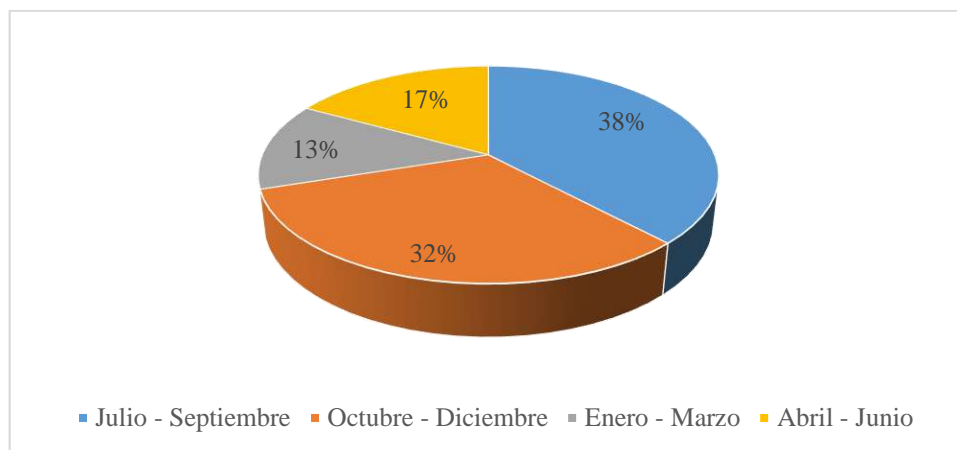
En la figura 3 se aprecia que un 36% de turistas extranjeros viajan a Ecuador por la diversidad, lo que quiere decir que Ecuador goza de cuatro regiones Costa, sierra, oriente y Galápagos, todo tan cerca y variedad de regiones.

¿Qué fecha del año prefieres viajar?

Investigar la fecha de viaje es una información importante para conocer cuales fechas del año son las que más viajan los turistas.

Figura 4

¿Qué fecha del año prefieres viajar?



En la figura 4 se observa que la fecha que más ingresos de turistas extranjeros al país es en el mes de Julio a septiembre un 38%, luego en octubre un 32%, posteriormente en abril a junio un 17% y por último un 13% en enero a marzo. Es importante identificar para realizar estrategias de marketing en las fechas de menos ingresos de turistas y en las fechas de mayor ingreso, tomar en consideración los porcentajes de turistas que ingresan.

Análisis y discusión de los resultados

En este estudio focalizado en turistas extranjeros en Quito, se emplean encuestas realizadas por guías de agencias de viajes en hoteles frecuentados por visitantes internacionales. El objetivo es conocer gustos y preferencias. Los datos recopilados se analizan en diversas categorías, como nacionalidad, edad, elección de operadores turísticos, factores influyentes, medios de contacto, motivos de visita a Ecuador, destinos explorados, duración de estadía, presupuesto, preferencias de viaje y lugares favoritos. Destaca que la mayoría de los turistas son estadounidenses, prefiriendo operadores como *Metropolitan Touring* e internet juega un papel crucial en sus decisiones. Las razones principales para elegir Ecuador son su diversidad cultural y natural, siendo Galápagos el destino favorito. La medición de tráfico web y redes sociales, destacando *Google Analytics* como herramienta clave para analizar estadísticas detalladas de tráfico web. Se describen herramientas específicas para redes sociales como *Facebook*, *YouTube*, *Flickr*, *LinkedIn* y *Twitter*, resaltando sus indicadores. También se explora la medición en marketing de motores de búsqueda (SEO y SEM) y detalla la evaluación del rendimiento en campañas de marketing por correo electrónico y

Mobile Marketing. Finalmente, se analizan métricas de canales digitales específicos utilizando *Google Analytics* para evaluar el tráfico del sitio web www.beautyecuador.com, destacando parámetros como el tráfico, datos demográficos, visitantes nuevos versus recurrentes, duración de la visita y navegadores utilizados.

El resultado de MyBeautyEcuador destaca la necesidad de un diseño web efectivo para reducir el alto porcentaje de rebote del 65.20%. La elección cuidadosa de palabras clave, respaldada por herramientas como Google AdWords, es clave para un sólido posicionamiento web, y se exploran estrategias de publicidad digital, analizando las ventajas y desventajas de SEO y SEM. Ecuador se presenta como un atractivo destino turístico con reconocimientos de *National Geographic* y *Lonely Planet*, subrayando la importancia del turismo como motor económico. La ventaja de las empresas en línea al tener control sobre estadísticas y estrategias, utilizando las redes sociales como un canal efectivo para la promoción y generación de leads.

4. Conclusiones

- En el análisis turístico de Quito resalta la preeminencia de visitantes estadounidenses, la importancia vital de tácticas de marketing digital, subrayando la influencia considerable de Internet en las elecciones de viaje. La preferencia por Galápagos subraya la necesidad de promover la rica diversidad natural y cultural de Ecuador para atraer a esta audiencia específica.
- El análisis de MyBeautyEcuador enfatiza la necesidad de un diseño web efectivo para disminuir el porcentaje de rebote, resaltando la importancia de la experiencia del usuario. La selección precisa de palabras clave respaldada por herramientas como Google AdWords es esencial para un sólido posicionamiento, mientras que el reconocimiento y crecimiento constante respaldan la posición favorable de Ecuador como destino turístico. La gestión efectiva de estadísticas, estrategias y el uso hábil de redes sociales emergen como factores cruciales para el éxito continuo de la empresa en línea.

5. Conflicto de Intereses

No existe conflicto de intereses en relación con el artículo presentado.

6. Declaración de contribución de los autores

Todos los autores contribuyeron significativamente en la elaboración del artículo.

7. Costos de financiamiento

La presente investigación fue financiada en su totalidad con fondos propios de los autores

8. Referencias Bibliográficas

- Coto, M. A. (2008). *El plan de marketing digital: blended marketing como integración de acciones on y offline* (1ª ed.). Pearson. <https://www.casadellibro.com/libro-el-plan-de-marketing-digital-blended-marketing-como-integracion-de-acciones-on-y-off-line/9788483224588/1233252?srsltid=AfmBOoqSA1CWTshtPel4fgxLdJ2k1Y27bt18A7YAKQEUqX9jDQsGKxpf>
- Coto, M. A. (2014). *Plan de marketing online: guía de implementación de estrategias de marketing online para pymes*. <https://unblogdemarketing.com/wp-content/uploads/2014/03/plan-marketing-online.pdf>
- Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). *Digital marketing: strategy, implementation, and practice* (7th ed.). Pearson. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=3413574>
- Fleming, P. (2000). *Hablemos de marketing interactivo* (2ª ed.). ESIC. https://books.google.es/books?id=Fj-I5ZXro_sC&printsec=copyright&hl=es#v=onepage&q&f=false
- Fred, D. (2008). *Conceptos de administración estratégica* (11ª ed.). Pearson. <https://maliaoceano.files.wordpress.com/2017/03/libro-fred-david-9a-edicion-con-estrategica-fred-david.pdf>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2018). *Principles of Marketing* (17th ed.). Pearson https://opac.atmaluhur.ac.id/uploaded_files/temporary/DigitalCollection/ODIjY2E4ODIyODViZjFkODgzNDUxYWZlNWZhZmY2MGE5MDc0ZDVmYw==.pdf
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2012). *Direction de marketing* (14ª ed.). Pearson. https://www.academia.edu/43689976/Direccion_de_marketing_14edi_kotler
- Lovelock, C., & Wirtz, J. (2020). *Servicios de marketing: personas, tecnología y estrategia* (8.ª ed.). Pearson Education. https://books.google.com.ec/books/about/Marketing_de_servicios.html?hl=es&id=LJUHPwAACAAJ&redir_esc=y
- Maciá Domene, F., & Gosende Grela, J. (2010). *Marketing online: estrategias para ganar clientes en internet* (1ª ed.). Editorial Anaya Multimedia. https://books.google.com.ec/books/about/Marketing_online_Estrategias_para_ganar.html?id=HvR0cAAACAAJ&redir_esc=y

- Openinnova. (2017). *Guía: cómo crear y hacer un plan de marketing digital*.
<https://www.openinnova.es/wp-content/uploads/2017/12/Gu%C3%ADa-Como-Crear-Hacer-un-Plan-de-Marketing-Digital.pdf>
- Porter, M. E. (2012). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Free Press.
<https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=193>
- Ryan, D. (2016). *Understanding digital marketing: marketing strategies for engaging the digital generation* (4th ed.). Kogan Page.
https://www.academia.edu/30511847/Understanding_Digital_Marketing_DAMI_RYAN_and_CALVIN_JONES
- Taylor, G. (2012). *The ultimate guide to building and marketing your business with Google*. AbeBooks. <https://www.abebooks.com/9781477581186/Ultimate-Guide-Building-Marketing-Business-1477581189/plp>
- Tuten, T. L., & Solomon, M. R. (2017). *Social media marketing* (3rd ed.). Sage Publications.
https://books.google.com.ec/books/about/Social_Media_Marketing.html?id=KZzWtwEACAAJ&redir_esc=y

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Conciencia Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Conciencia Digital**.



Indexaciones

