ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11
Octubre- diciembre 2024



REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Editorial:

Asociación Civil Científica Piensa Diferente

RUC:

20538946746

Av. Victor Andres Belaunde N° 405 J.L.O-Chiclayo.Lambayeque -Perú

Correo: carloperu2020@gmail.com

Correo: csancho@unf.edu.pe

Celular: +51 971913955

Autores:

Melissa Figueroa Gutiérrez

Luis Calos Puello Velázquez

Juan Antonio Córdova Hernández

Carlos Daniel Geronimo Oseguera

Denisse Catalina Chuc López

Heberto Romeo Priego Álvarez

Marlene Gueve Dumba Amorim

Manuel Pedroso Martínez

Osbel Morales Armas

Elio Lázaro Amador Lorenzo

Laura Beatriz Vidal Turrubiates

Miguel Lizcano Sánchez

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Wendi Matilde Santiago León

José Jaime Ronzón Contreras

David González Espino

Agustín Julián Coll

Sandra Beatriz Maceri

Sandra Valdez Cruz

Omar Alexander López López

Edición:

Diciembre 2024

Volumen 3, Numero 11/ octubre/diciembre 2024

ISSN: 2955-8123

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

All right reserved. No part of publication may be reproduced, stored in retrieval system, or transmited in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior permission of the editorial.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024



Melissa Figueroa Gutiérrez

Luis Calos Puello Velázquez

Juan Antonio Córdova Hernández

Carlos Daniel Geronimo Oseguera

Denisse Catalina Chuc López

Heberto Romeo Priego Álvarez

Marlene Gueve Dumba Amorim

Manuel Pedroso Martínez

Osbel Morales Armas

Elio Lázaro Amador Lorenzo

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Laura Beatriz Vidal Turrubiates

Miguel Lizcano Sánchez

Wendi Matilde Santiago León

José Jaime Ronzón Contreras

David González Espino

Agustín Julián Coll

Sandra Beatriz Maceri

Sandra Valdez Cruz

Omar Alexander López López

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

INDICE:

Volumen 3, Numero 11.

Tabla de contenido

Aplicaciones de realidad virtual y aumentada en un aprendizaje inmersivo de educación médica. Una revisión sistemática……8

Avaliação do grau de conhecimento sobre o impacto do fumo das queimadas na saúde da população da Aldeia de Chicaca 2 sector de Belo Horizonte comuna da Chipipa- Huambo ……...26

Estrategia de educación ambiental para el desarrollo comunitario..…45

Estudio de Prácticas Educativas Pedagógicas para el Uso de Modelos Inmersivos de Realidad Virtual y Realidad Aumentada en la enseñanza de Ingeniería……66

San Miguel de Tangarara: primera ciudad hispana en el Perú…..…...81

Sufrimiento y felicidad: El rol complementario del sufrimiento en la búsqueda de la Felicidad……..…97

Transformando la Educación Primaria con Habilidades Digitales. Estrategias innovadoras en quinto grado……122

El rol de la protección social en el postconflicto, desde una perspectiva iusfilosófica……..……142

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Aplicaciones de realidad virtual y aumentada en un aprendizaje inmersivo de educación médica. Una revisión sistemática.

Virtual and augmented reality applications in immersive learning in medical education. A systematic review.

Autor por correspondencia
Córdova-Hernández Juan Antonio[1]
juan.cordova@ujat.mx
https://orcid.org/0000-0001-6138-0957
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
División Académica de Ciencias de la Salud.

Geronimo-Oseguera Carlos Daniel[2]
211e75163@alumno.ujat.mx
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
División Académica de Ciencias de la Salud.

Chuc-López Denisse Catalina[3]
211e75187@alumno.ujat.mx
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
División Académica de Ciencias de la Salud.

Priego-Álvarez Heberto Romeo[4].
heberto_priego@hotmail.com
https://orcid.org/0000-0001-9217-5702
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
División Académica de Ciencias de la Salud.

Córdova-Hernández; J; A et al. (2024). Aplicaciones de realidad virtual y aumentada en un aprendizaje inmersivo de educación médica. Una revisión sistemática. Revista Pensamiento Transformacional.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Resumen. El aprendizaje inmersivo permite a los estudiantes envolverse en un ambiente digital que mejora el rendimiento del aprendizaje con el uso de las tecnologías emergentes. Para la formación médica ha adquirido relevancia al posibilitar la simulación de procedimientos y diagnósticos de manera precisa y segura. De manera que se realizó una revisión sistemática procedente de un análisis cualitativo de la literatura científica recabada, el enfoque de revisión aborda el aprendizaje inmersivo, la realidad virtual, las aplicaciones digitales, la innovación y la educación médica; la redacción se desarrolló mediante el uso de la declaración de PRISMA 2020. La búsqueda se llevó a término en bases de datos conocidas; la inherencia de los artículos considerados fue de acceso abierto, el idioma de publicación español e inglés, así como un rango de publicación de 5 años. Para el desarrollo de gráficos la se utilizó el software ATLAS.ti versión 9.1.3.0, en el cual se establecieron dimensiones de análisis tales como: una red semántica principal y cuatro secundarias derivadas de los nodos principales, una nube de palabras y un diagrama de Sankey; cada uno de ellos muestra la coincidencia e interconexión de la información entre los diferentes autores de la evidencia científica. En consecuencia, a la revisión sistemática, el aprendizaje inmersivo mediante el uso de aplicaciones digitales y tecnologías emergentes son un medio vanguardista para revolucionar la educación médica, potenciando el aprendizaje y práctica de los alumnos en entornos seguros. Sin embargo, es imperativo la orientación impartida por personal capacitado en el uso adecuado de las aplicaciones digitales que se empleen, para garantizar que los alumnos asimilen la información nueva de manera gradual y de esta forma evitar la sobrecarga cognitiva, de igual forma es importante que las instituciones universitarias brinden un acceso igualitario de las tecnologías emergentes que se usen en la enseñanza impartida.

Palabras clave: aprendizaje inmersivo, formación médica, tecnologías emergentes, salud digital.

Abstract. Immersive learning allows students to be immersed in a digital environment that enhances learning performance with the use of emerging technologies.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

For medical training, it has become relevant by enabling the simulation of procedures and diagnoses in a precise and safe manner. So, a systematic review was conducted from a qualitative analysis of the collected scientific literature, the review approach addresses immersive learning, virtual reality, digital applications, innovation and medical education; the writing was developed using the PRISMA 2020 statement. The search was carried out in known databases; the inherence of the articles considered was open access, the language of publication spanish and english, as well as a publication range of 5 years. The ATLAS.ti software version 9.1.3.0 was used for the development of graphics, in which analysis dimensions were established such as: a main semantic network and four secondary ones derived from the main nodes, a word cloud and a Sankey diagram; each one of them shows the coincidence and interconnection of the information among the different authors of the scientific evidence. Consequently, to the systematic review, immersive learning through the use of digital applications and emerging technologies are a cutting-edge means to revolutionize medical education, empowering student learning and practice in safe environments. However, it is imperative that guidance is provided by trained personnel in the proper use of digital applications that are used, to ensure that students assimilate new information gradually and thus avoid cognitive overload, it is also important that universities provide equal access to emerging technologies used in teaching.

Keywords: Immersive learning, medical training, emerging technologies, digital health.

1 Introducción

El inicio de la era digital ha reestructurado las bases del saber y del conocimiento, ligados a los comportamientos, costumbres, modos de comunicación, pensamientos y la forma de percibir el entorno y que permite transformar múltiples áreas como la política, los negocios, medios de comunicación, arte, entre otros. De modo que, el rápido desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) adquiere importancia en la educación, para enriquecer el conocimiento y optimizar el aprendizaje ofreciendo accesibilidad a las fuentes de información y el manejo en la capacidad pedagógica (Morales et al., 2022).

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

La inclusión de las aplicaciones digitales en la formación profesional del estudiantado en la formación médica puede mejorar significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que a mayor número de sentidos sensoriales involucrados habrá una mayor retención que favorece el aprendizaje (Rivera-Fernández et al., 2019).

Por ello, el uso y consumo de las TIC es un medio de aprendizaje digital aplicado en la educación, principalmente en el ámbito médico, que permiten implementar métodos autodirigidos que acceden reiterando a la información necesaria, sin limitaciones de periodos y espacios (Morales et al., 2022).

El aprendizaje inmersivo es una técnica de enseñanza que favorece en los estudiantes envolverse en un ambiente digital interactivo, al ofrecer distintas experiencias que logran la eficacia del aprendizaje y fomentar la motivación del aprendiz de forma vanguardista, de tal modo que los entornos con aprendizaje inmersivo son herramientas mediadoras entre la teoría y la práctica (Priego et al., 2023a).

Con este cambio hacia el aprendizaje inmersivo impulsado por aplicaciones digitales es reconocido como un catalizador crucial en la educación médica. Según estudios recientes, estas herramientas permiten simular procedimientos y diagnósticos de manera precisa y segura, también facilitan un aprendizaje activo y autodirigido que es esencial para el desarrollo profesional continuo en el campo de la medicina (Priego et al., 2023).

Actualmente, la combinación del aprendizaje activo y la exploración mediante el uso de métodos como pruebas de diagnóstico médico mejoran el rendimiento del aprendizaje al agregar la Realidad Virtual (RV) (Gloy et al., 2022).

El impacto en la transformación de las aplicaciones digitales ha innovado el ámbito de la educación, sobre todo en el aprendizaje inmersivo. En la última década, el desarrollo e implementación de tecnologías avanzadas como la RV, la Realidad Aumentada (RA) y los entornos de aprendizaje virtuales han creado oportunidades significativas para mejorar la experiencia educativa y fomentar un mayor compromiso en los estudiantes (Priego et al., 2023a).

La inclusión de tecnologías RV y RA, permiten experimentar situaciones casi reales en entornos 3D inmersivos y seguros, mejorando las habilidades técnicas y facilitar el aprendizaje práctico (Muñoz, 2023), por lo cual se puede transformar radicalmente las formas en que la educación se difunde y se absorbe en el entorno de aprendizaje, además de desempeñar un papel fundamental para facilitar la interacción entre estudiantes, educadores y el entorno educativo, lo que influye en cómo el conocimiento se procesa, internaliza y experimenta emocionalmente (Taghian et al., 2023).

La RA combina elementos generados por una computadora al mundo real y la RV emula experiencias reales haciendo uso de entornos 3D inmersivos y seguros. Diversos estudios respaldan que la RV favorece las habilidades técnicas y el aprendizaje práctico para ayudar en la experiencia. De tal manera que la realidad virtual es un medio vanguardista que se encuentra disponible y de acceso rápido para los estudiantes (Antón-Sancho et al., 2024).

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

El aprendizaje cimentado por RA mejora los resultados en diversos aspectos de la formación que incluye las habilidades cognitivas y las prácticas, además las sociales, fomentando la innovación, competencia y creatividad (Dhar et al., 2021a).

Las experiencias de las RV se pueden diseñar para que sean estimulantes y de fácil comprensión por el estudiantado, de manera que para crear experiencias con interacción parcial o totalmente inmersivas utilizando variables auditivas, visuales y sensoriales. En virtud de ello las simulaciones de RV, pueden realizarse de forma asincrónica, cuando y donde sea más viable para el estudiante (Kan et al., 2021a).

La RV integra señales del mundo real y de las arquitecturas de las computadoras, estas construyen realidades coherentes que complementan el mundo real y coexisten en el mundo virtual de manera que influyen en las experiencias cognitivas, ofreciendo interfaces avanzadas que implican la visión y el movimiento en ambientes 3D donde se genera interacción (Carmelo & Torres, 2022).

En la tecnología emergente RV potencia la comprensión de los estudiantes al visualizar de una manera mejorada y segura, proporcionando experiencias que ayudan a elevar el conjunto en sus conocimientos (Choi et al., 2024). Además, cautiva al usuario adentrándolo en un mundo creado totalmente por sistemas ópticos y monitores, incorporada en cascos de RV. La RA figura como una experiencia con interacción al entorno real que añade información creada por sistemas ópticos, presentados en forma de gafas (Taghian et al., 2023).

La Realidad Virtual Inmersiva (RVI) es parte de las tecnologías emergentes que envuelve al navegante en un entorno 3D mediante pantallas móviles con apariencia de cascos de realidad virtual, a diferencia de la RA, con la cual está vinculada, hace uso de la realidad virtual y lo incorpora al entorno real en formato de video mostrándolo en la pantalla del dispositivo (Kan et al., 2021a).

Dentro de la RV se menciona de la Realidad Virtual No Inmersiva (RVNI) es una experiencia que conecta con un ambiente simulado en el que el participante es consciente del entorno real (Antón-Sancho et al., 2024). El entorno virtual aparece en una pantalla basada en un monitor, sistemas de perspectiva óptica o sistemas video fluoroscópicos (Sun et al., 2023).

La realidad virtual mixta ofrece un entorno el cual nunca deja de ser físico y real, se caracteriza por combinar la realidad aumentada, holografías, inteligencia artificial y almacenamiento de datos (Carmelo y Torres 2022).

La relevancia de las tecnologías emergentes aplicadas a el aprendizaje inmersivo ha despertado interés de la comunidad médica para conocer el comportamiento de estas estrategias educativas de vanguardia por lo cual se realiza la siguiente pregunta de investigación ¿cómo el aprendizaje inmersivo con el uso de aplicaciones digitales ha innovado la educación médica?, por lo anterior esta investigación tiene como objetivo, analizar en la literatura científica existente los avances y usos sobre el aprendizaje inmersivo con aplicaciones de realidad virtual y aumentada en la educación médica.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

2 Materiales y Métodos

Estrategia de búsqueda y selección

Se realizo una revisión sistemática de la literatura existente relacionada con el aprendizaje inmersivo con aplicaciones de realidad virtual y aumentada en la educación médica, usando para la redacción la declaración de Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) (Pagea et al., 2020). Para la recuperación de la información se usaron bases de datos como Pubmed, SCIeLO, Dialnet, ElSevier, BMC, Redalyc, Springer y Google scholar. Se utilizaron palabras clave para su búsqueda como «realidad aumentada», «realidad virtual», «inmersión», «aprendiza», «tics», «aprendizaje electrónico», «aprendizaje electrónico», «salud electrónica», «aplicaciones digitales», «formación médica», «educación médica» e «innovación» identificadas en el tesauro DeCS/MeSH con los operadores booleanos ((((innovation) AND (inmersion)) AND (virtual reality)) OR (augmented reality), ((((innovación) AND (inmersion)) AND (tics)) AND (formacion medica) OR (educación médica), ((((innovacion) AND (eLearning)) AND (eSALUD)) AND (educación médica), (((Aprendizaje inmersivo) AND (Formacion medica), (((Immersive learning) AND (Medical training), (((Aplicaciones digitales) AND (Formacion medica), (((Digital aplications) AND (Medical training), (((Immersive learning) AND (Digital aplications) AND (Medical training) (Figura 1).

Criterios de selección y exclusión

La ponderación de los criterios de inclusión: publicaciones en español e inglés, periodo de recuperación del 2019 – 2024 y textos de acceso abierto. Los criterios de exclusión: aquellos estudios como tesis, monografías, resumen, artículos de pago y artículo en otros idiomas.

Para revisar la calidad metodológica y validez científica de los artículos, se utilizó el instrumento Tools for Selecting and Evaluating Scientific Articles for Research and Evidence-based Practice (ICrESAI-IMeCI) (Gómez-Ortega et al., 2013) que permitió el filtrado de 21 artículos (Tabla 1).

Para evaluar el nivel de calidad de los artículos, la herramienta Ameasurement Tool to Assess Systematic Reviews (AMSTAR-2) (Shea et al., 2017), y se consideró los siguientes criterios: el 1. que se refiere a la inclusión de artículos que abarcan los compontes PICO, el 2. que aborda que el reporte incluye declaración sobre método previo y justifica las desviaciones, el 3. donde se explica el diseño del estudio en la revisión, el 4. que evalúa la exhaustividad de la estrategia de búsqueda, el 7. que se enfoca en la evaluación del riesgo de sesgo de los estudios incluidos, el 13 que examina la consideración de la posibilidad de sesgo de publicación, y el 14. que valora la discusión sobre la heterogeneidad de los resultados que permitió la elegibilidad precisa y detallada de los artículos. Los criterios respaldaron el rigor

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

metodológico y la credibilidad en el proceso de selección que garantizo la selección final de un total de 15 artículos.

Unidades de análisis

Los artículos seleccionados se importaron al software de análisis cualitativo ATLAS.ti versión 9.1.3.0 para un análisis más detallado, en los cuales los textos de los estudios se segmentaron en unidades significativas y se les asignaron códigos como: Educación, Salud, Formación médica, Aplicaciones digitales, TIC, Software, Tecnología portátil, Aplicaciones móviles, Aprendizaje inmersivo, Realidad aumentada, Realidad virtual inmersiva, Realidad virtual no inmersiva, Modelos anatómicos. Videos 3D, Realidad mixta, Sinergia de las Tecnologías emergentes con el Aprendizaje inmersivo, Innovación y Tecnologías emergentes.

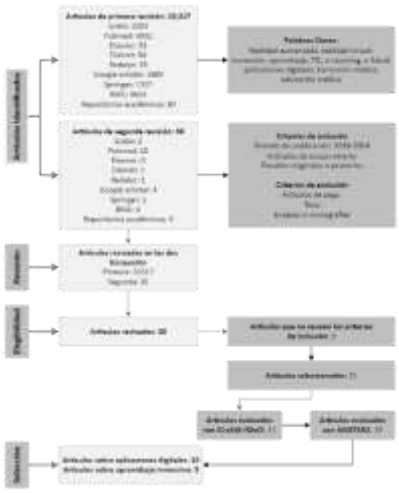
También se construyeron redes conceptuales que mostraban las relaciones entre los diferentes códigos emergentes. Estas redes ayudaron a visualizar la interconexión entre los temas y subtemas clave identificados en los textos (Figura 2).

Además, para identificar las palabras y conceptos más frecuentemente mencionados en los estudios, se generó una nube de palabra. Esta visualización ayudo a resaltar los términos clave y los temas predominantes en la literatura revisada (Figura 7).

En el apartado de tablas de co-ocurrencia para realizar el diagrama de Sankey donde se representan los flujos y conexiones entre las diferentes categorías y subcategorías, proporcionando una representación visual clara de la distribución y la relación entre los temas identificados (Figura 8).

Figura 1.

Diagrama de declaración de PRISMA 2020



ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Tabla 1.

Instrumento basado en los criterios de elegibilidad ICreSAI-IMeCI

Título del articulo	Base de datos	Tipo articulo	Autor	año	Palabras claves	Metodología	Resultado
Evaluación de una experiencia de aprendizaje inmersivo en la forma ción propedéutica médica	Google scholar	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1Immersive Anatomy Atlas: learning Factual Medical Knowledge in a Virtual reality Environment	Pubmed	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Quantitative analysis of the use of virtual reality environments among higher education professors	Springer Open	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Clinical observation using virtual reality for dental education on surgical tooth extraction: A comparative study	BMC	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Las aplicaciones digitales como Herramienta didáctica para el estudio De la Parasitología Médica	Repositorios academicos	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Referencias de orientación espacial en las App de anatomía 3D	Repositorios academicos	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Evaluación entre pares estudiantes Con base en casos clínicos y dentro De un ambiente virtual	Repositorios academicos	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aplicaciones del metaverso en medicina y Atención sanitaria	Repositorios academicos	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Realidad Virtual Inmersiva para aprender la maniobra de intubación orotraqueal	Repositorios academicos	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Virtual, Augmented, and Alternate Reality in Medical Education: Socially Distanced but Fully Immersed	Pubmed	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Augmented reality in medical education: students' experiences and learning outcomes	Pubmed	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

El aprendizaje inmersivo como alternativa educativa en contextos de emergencia	SCIELO	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aplicación de las nuevas tecnologías en Atención Primaria en el control del paciente con sobrepeso u obesidad y factores de riesgo cardiovascular	SCIELO	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aprendizaje digital móvil en la educación médica actual	DIALNET	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Virtual and augmented reality in critical care medicine: the patient's, clinician's, and researcher's perspective	Pubmed	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Virtual and augmented reality in intensive care medicine: a systematic review	Pubmed	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Medicine and the metaverse: current applications and future	Pubmed	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Virtual and Augmented Reality Applications in Medicine: Analysis of the Scientific Literature	Pubmed	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Virtual and augmented reality in biomedical engineering	Pubmed	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Application of Virtual and Augmented Reality Technology in Hip Surgery: Systematic Review	Google Academico	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mobile digital learning in today's medical education	Dialnet	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

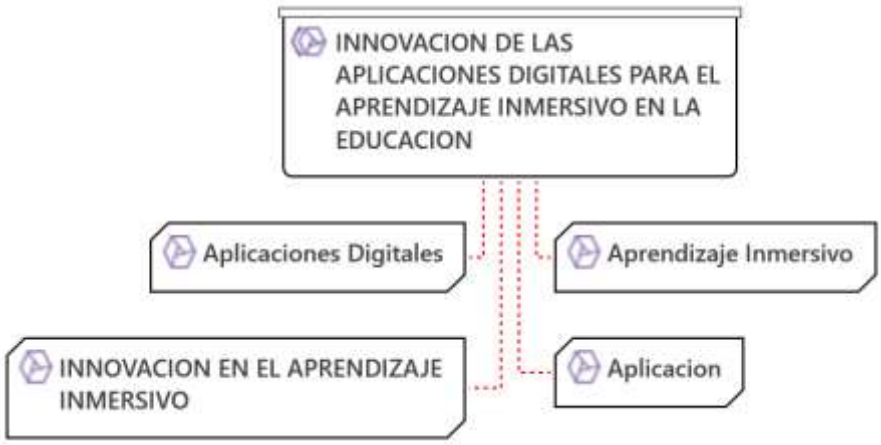
Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

3 Resultados y discusiones

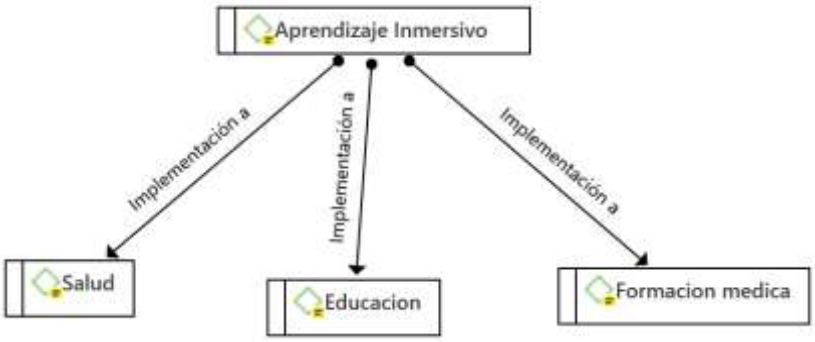
La información identificada en la evidencia científica se representó en cuatro subredes redes interconectadas a la innovación de las aplicaciones digitales, que abordan diferentes aspectos del aprendizaje inmersivo y su integración con aplicaciones digitales e innovación (Figura 2).

Figura 2.
Innovación de las aplicaciones digitales para el aprendizaje inmersivo en la educación medica



La dimensión innovación mostro que el aprendizaje inmersivo tiene aplicaciones amplias y multifacéticas, impactando de manera significativa en la salud, la educación general y la formación médica específica. Esta estructura visual representada por una red de códigos ayudó a destacar las interconexiones y a comprender mejor cómo se implementan estas tecnologías en diferentes contextos (Figura 3).

Figura 3.
Implementación del aprendizaje inmersivo



En cuanto a la dimensión de tecnologías emergentes mostro como las aplicaciones digitales son software y que a su vez forman parte de las TIC, con capacidad de transportarse fácil y generalmente ejecutadas en los sistemas operativos de los teléfonos inteligentes, por

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

estas características son consideradas tecnología portátiles y móviles. Para la cual se diseñó una red de códigos que ayudó a resaltar las interconexiones y mejorar la compresión de como estas tecnologías emergentes se implementan (Figura 4).

Figura 4.

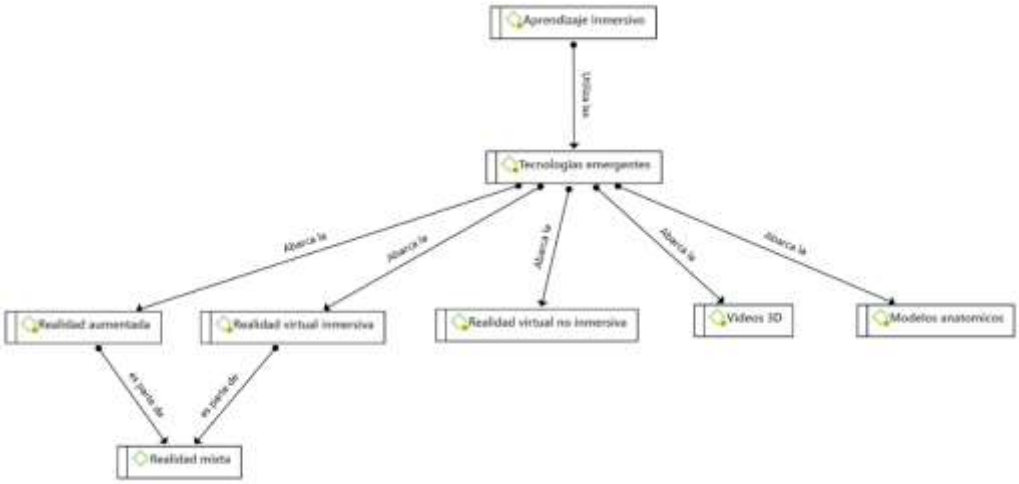
Aplicaciones digitales



En la dimensión de las tecnologías emergentes incorporadas en el aprendizaje inmersivo permite identificar cómo cada tecnología contribuye al aprendizaje inmersivo. Los modelos anatómicos y los videos 3D se utilizan en las aplicaciones, mostrando su versatilidad y eficacia y la Realidad Mixta emerge como una tecnología que engloba lo mejor de RA y RV, proporcionando experiencias de aprendizaje interactivas y envolventes. El resultado fue una red de códigos que ejemplifico el vanguardismo del aprendizaje inmersivo con el uso de las tecnologías emergentes (Figura 5).

Figura 5.

Las tecnologías emergentes incorporadas en el aprendizaje inmersivo



ISSN: 2955-8123

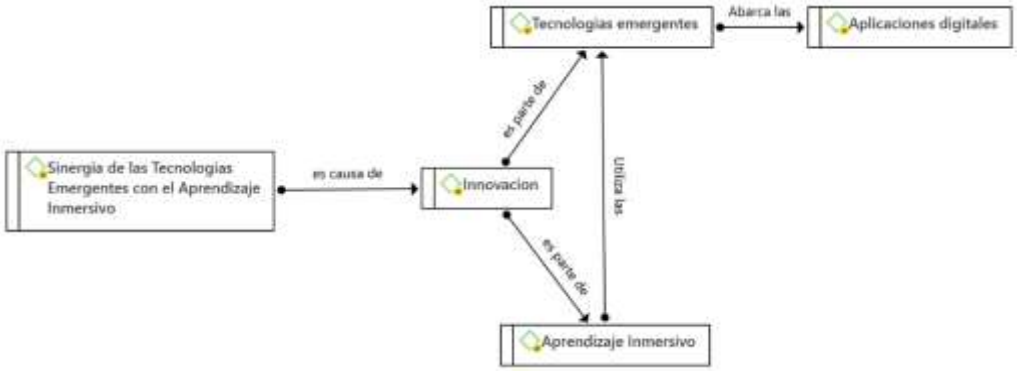
REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Por último, la dimensión de la sinergia de las tecnologías emergentes con el aprendizaje inmersivo ilustra como las tecnologías emergentes se conecta con el aprendizaje inmersivo, indicando que estas tecnologías forman la base de las experiencias inmersivas formando una innovación mostrando que las aplicaciones son las plataformas a través de las cuales se implementan y gestionan las experiencias inmersivas y tecnologías emergentes (Figura 6).

Figura 6.
Sinergia de las tecnologías emergentes con el aprendizaje inmersivo



A través de la evidencia científica se formó una nube de palabras que proporciona un panorama general de los términos hallados con más frecuencia, a mayor tamaño de las palabras representa una mayor afluencia, de tal modo que se observa como el aprendizaje inmersivo, la RV, la educación y los contextos de emergencia convergen en una relación. Igualmente, se enlazan a entornos de simulación aplicados a estudiantes de medicina que potencian el desarrollo de su conocimiento, enseñanza y evaluación mediante tecnologías emergentes. Esto proporciona una perspectiva global sobre cómo se están abordando y conceptualizando estos temas en la investigación actual (Figura 7).

Figura 7.
Nube de palabras generado en ATLAS Ti



ISSN: 2955-8123

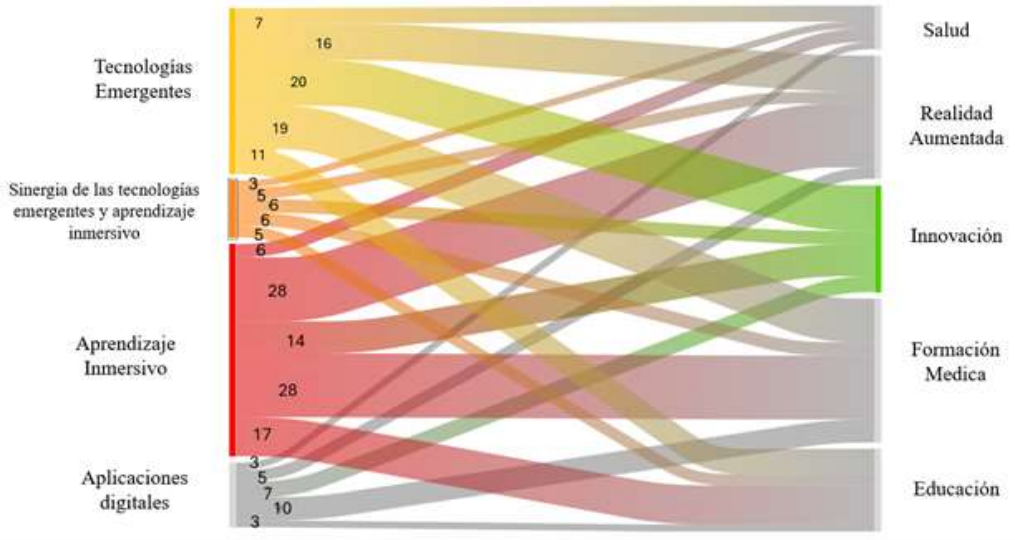
REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

El diagrama de Sankey destacó un flujo de información de 28 citas conectadas a formación médica y RA respectivamente. Se observo que en la variable tecnologías emergentes el flujo de información demostró mayor relevancia con 20 citaciones hacia innovación, 19 citaciones que fluyeron hacia la formación médica y 16 citaciones que conectaron hacia RA. Con respecto a la variable de aplicaciones digitales el flujo de información se dirigió hacia formación médica con 10 citaciones y 7 citaciones que fluyeron hacia innovación. De forma que en la variable de la sinergia de las tecnologías emergentes y el aprendizaje inmersivo el flujo de información se dirigió hacia innovación y formación médica con 6 citaciones respectivamente. Estos resultados demostraron la interconexión entre todas las variables, aunque con diferente magnitud (Figura 8).

Figura 8.
Diagrama de Sankey generado en ATLAS Ti



4 Discusión

En palabras de Morales (2023) la innovación ofrecida por el avance de las tecnologías emergentes juega un papel muy importante en la educación médica dado que ayuda a mejorar el aprendizaje y las habilidades clínicas fomentando equidad en la educación médica. De modo que la generalización del uso de estas tecnologías no garantiza el acceso igualitario de la misma información a todos los alumnos por igual.

En comparación Dhar et al. (2021) defiende que el uso de tecnologías emergentes proporciona medios de contenidos que mejoran las experiencias de los alumnos y su aprendizaje, son adecuadas para mejorar las habilidades prácticas y diferentes técnicas quirúrgicas. Por lo que se consideran importantes para complementar en

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

conocimiento teórico, pues ayuda a los alumnos a incursionar seguramente en la atención clínica.

De acuerdo con Taghian et al. (2023) resalta a las tecnologías emergentes por transformar las interacciones, las experiencias, la percepción de las cosas y el entorno. Aunado a Priego et al. (2023) las tecnologías emergentes buscan dar continuidad a las formas de enseñanza y apoyo a los estudiantes, diferentes universidades migraron de aulas tradicionales a aulas virtuales, este modelo híbrido cuenta con las ventajas de incluir un aprendizaje acelerado, confianza de los estudiantes y mejores resultados. De forma que la reciente crisis sanitaria ha obligado al sistema educativo a encontrar formas vanguardistas para continuar con la educación, es por ello qué implementando el aprendizaje inmersivo se busca complementar la enseñanza en la formación médica y otras áreas mediante el uso de diferentes dispositivos y aplicaciones tecnológicas.

En las actuales aplicaciones de la RV Kan Yeung et al. (2021) afirma que se ha empleado para entrenar y evaluar la memoria episódica de población de edad avanzada en entornos simulados de la vida cotidiana que buscan gestionar diferentes problemas emocionales. El uso de la RV no sólo se limita el ámbito educativo, es importante destacar su incursión como medio de terapia dentro de los centros de rehabilitación.

Muñoz-López et al. (2023) muestra a la RVI como herramienta complementaria en una búsqueda para aportar a los profesionales de la salud y los estudiantes conocimientos que le permitan al alumno familiarizarse con diferentes procedimientos médicos antes de ejecutarlos en una práctica real. Actualmente, contar con las herramientas necesarias que le permitan al alumno en formación médica desarrollar la confianza y habilidades necesarias para la atención a los pacientes es de vital importancia para mejorar el sistema de salud. Cabe mencionar que Rivera-Fernández et al. (2019) defiende una postura similar para el aprendizaje inmersivo al decir que debe usarse como complemento de métodos de enseñanza tradicionales. De modo que el aprendizaje inmersivo refuerza y suplementa la enseñanza tradicional, no busca sustituir el aprendizaje tradicional sino cimentar conocimientos sólidos y mejoras las habilidades actuales.

Ante el cambio dentro del sistema educativo tradicional Gloy et al. (2022) considera a la probabilidad para que la RV reemplace el aprendizaje tradicional es baja, sin embargo, la RV se ha convertido en un apoyo significativo de aprendizaje y consolidación de conocimiento, ejemplo de ello esa es el aprendizaje en los cursos de anatomía pues facilita el conocimiento, de tal manera que el aprendizaje inmersivo se asume como un puente que permite el cambio educacional. Es importante destacar que actualmente existe mayor facilidad para el acceso a la información, lo que ha generado un fenómeno de sobreinformación, por lo que el alumno debe contar con las habilidades necesarias para localizar fuentes de información confiable.

Finalmente, D'Angelo (2021) expresa que al implementar el aprendizaje inmersivo es necesario conocer los procesos cognitivos, no solo por parte del docente

sino del alumno, lo que ayudará a autorregular su propio aprendizaje. Es necesario que se enseñe a pensar antes de usar las herramientas. El funcionamiento de los procesos cognitivos permite utilizar al máximo las herramientas del aprendizaje inmersivo, pues de forma empírica se puede conocer el funcionamiento de las tecnologías emergentes, pero este método no garantiza el aprovechamiento de su potencial, es necesario aprender a aprender.

5 Conclusiones

Se revisó que las aplicaciones digitales inmersivas, tales como la RV, la RA y los simuladores de realidad mixta, ofrecen un potencial significativo para revolucionar la educación médica. Los estudios que se revisaron indican que estas tecnologías no solo mejoran la retención de conocimientos y habilidades de los estudiantes, sino que también incrementan su motivación y compromiso en el proceso de aprendizaje.

Las aplicaciones digitales inmersivas permiten crear entornos de aprendizaje altamente interactivos y seguros, donde los estudiantes pueden practicar procedimientos médicos complejos sin riesgo para los pacientes. Además, estas herramientas ofrecen oportunidades de aprendizaje personalizadas y adaptadas a diferentes estilos de aprendizaje, fundamental en la formación médica.

El uso de las aplicaciones digitales en la formación médica es un factor importante del aprendizaje inmersivo, de manera que es necesaria la orientación de los alumnos por los responsables de la formación médica versados en el funcionamiento óptimo de las aplicaciones digitales de las cuales se hagan uso. Esto permitirá el máximo aprovechamiento de las herramientas y características que ofrece cada aplicación digital ya que el abordaje adecuado permitirá al alumno la asimilación gradual de la información y evitará la perplejidad causada por la nueva información.

No obstante, la implementación de estas tecnologías enfrenta varios desafíos. Entre ellos se encuentran los altos costos de desarrollo e implementación de estas, la necesidad de infraestructuras tecnológicas adecuadas y la capacitación de los docentes para su uso efectivo. Además, la heterogeneidad en los diseños de estudio y la falta de estandarización en la evaluación de resultados dificultan la comparación directa entre diferentes investigaciones.

Referencias bibliográficas:

Antón-Sancho, Á., Vergara, D., & Fernández-Arias, P. (2024). Quantitative analysis of the use of virtual reality environments among higher education professors. Smart Learning Environments, 11(1). https://doi.org/10.1186/s40561-024-00299-5

Bruno, R. R., Wolff, G., Wernly, B., Masyuk, M., Piayda, K., Leaver, S., Erkens, R., Oehler, D., Afzal, S., Heidari, H., Kelm, M., & Jung, C. (2022). Virtual and augmented reality in critical care medicine: the patient's, clinician's, and researcher's perspective. Critical Care, 26(1). https://doi.org/10.1186/s13054-022-04202-x

Callejas Gil, I., Bartolomé Moreno, C., Magallón Botaya, R., Bona Otal, M., Bravo Andrés, R., & Vera Colás, M. (2023). Aplicación de las nuevas tecnologías en Atención Primaria en el control del paciente con sobrepeso u obesidad y factores de riesgo cardiovascular. Revista Clínica de Medicina de Familia. https://doi.org/10.55783/rcmf.160304

Carmelo, Á., & Torres, P. (2022). El aprendizaje inmersivo como alternativa educativa en contextos de emergencia Immersive learning as an educational alternative in emergency contexts. PODIUM. https://doi.org/10.31095/podium.202

Choi, Y., Lee, M., Kim, J., & Park, W. (2024). Clinical observation using virtual reality for dental education on surgical tooth extraction: A comparative study. BMC Medical Education, 24(1). https://doi.org/10.1186/s12909-024-05605-w

D'Angelo, V. (2021). Referencias de orientación espacial en las App de anatomía 3D. Revista Española de Educación Médica, 2(2), 54–71. https://doi.org/10.6018/edumed.473331

Dhar, P., Rocks, T., Samarasinghe, R. M., Stephenson, G., & Smith, C. (2021). Augmented reality in medical education: students' experiences and learning outcomes. In Medical Education Online (Vol. 26, Issue 1). Taylor and Francis Ltd. https://doi.org/10.1080/10872981.2021.1953953

Gloy, K., Weyhe, P., Nerenz, E., Kaluschke, M., Uslar, V., Zachmann, G., & Weyhe, D. (2022). Immersive Anatomy Atlas: Learning Factual Medical Knowledge in a Virtual Reality Environment. Anatomical Sciences Education, 15(2), 360–368. https://doi.org/10.1002/ase.2095

Hulsen, T. (2024). Aplicaciones del metaverso en medicina y atención sanitaria. In Advances in Laboratory Medicine. Walter de Gruyter GmbH. https://doi.org/10.1515/almed-2024-0004

Jones, C., Jones, D., & Moro, C. (2021). Use of virtual and augmented reality-based interventions in health education to improve dementia knowledge and attitudes: An integrative review. In BMJ Open (Vol. 11, Issue 11). BMJ Publishing Group. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-053616

Jung, C., Wolff, G., Wernly, B., Bruno, R. R., Franz, M., Schulze, P. C., Silva, J. N. A., Silva, J. R., Bhatt, D. L., & Kelm, M. (2022). Virtual and Augmented Reality in Cardiovascular Care: State-of-the-Art and Future Perspectives. In JACC: Cardiovascular Imaging (Vol. 15, Issue 3, pp. 519–532). Elsevier Inc. https://doi.org/10.1016/j.jcmg.2021.08.017

Kan Yeung, A. W., Tosevska, A., Klager, E., Eibensteiner, F., Laxar, D., Stoyanov, J., Glisic, M., Zeiner, S., Kulnik, S. T., Crutzen, R., Kimberger, O., Kletecka-Pulker, M., Atanasov, A. G., & Willschke, H. (2021). Virtual and augmented reality applications in medicine: Analysis of the scientific literature. In Journal of Medical Internet Research (Vol. 23, Issue 2). JMIR Publications Inc. https://doi.org/10.2196/25499

Kanschik, D., Bruno, R. R., Wolff, G., Kelm, M., & Jung, C. (2023). Virtual and augmented reality in intensive care medicine: a systematic review. In Annals of Intensive Care (Vol. 13, Issue 1). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. https://doi.org/10.1186/s13613-023-01176-z

Kassutto, S. M., Baston, C., & Clancy, C. (2021). Virtual, Augmented, and Alternate Reality in Medical Education: Socially Distanced but Fully Immersed. In ATS Scholar (Vol. 2, Issue 4, pp. 651–664). American Thoracic Society. https://doi.org/10.34197/ats-scholar.2021-0002RE

Morales Navarro, D., Para, A., & Claves, P. (2022). Mobile digital learning in today's medical education. Revista Habanera de Ciencias Medicas. http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/4597

Muñoz-López, A., Remolar, I., Suarez, J. D., & Miralles, I. (2023). Realidad Virtual Inmersiva para aprender la maniobra de intubación orotraqueal. EUROGRAPHICS DIGITAL LIBRARY. https://doi.org/10.2312/ceig.20231145

Priego Álvarez, H. R., Quintana, Q., Córdova Hernández, J. A., & García, J. (2023). Evaluación de una experiencia de aprendizaje inmersivo en la Formación Propedéutica Médica. In Revista Conrado (Vol. 19, Issue 93). https://orcid.org/0000-0002-7340-3404

Rad, A. A., Vardanyan, R., Lopuszko, A., Alt, C., Stoffels, I., Schmack, B., Ruhparwar, A., Zhigalov, K., Zubarevich, A., & Weymann, A. (2022). Virtual and Augmented Reality in Cardiac Surgery. Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery, 37(1), 123–127. https://doi.org/10.21470/1678-9741-2020-0511

Rivera-Fernández, N., García-Dávila, P., & Alpuche Hernández, A. (2019). Las aplicaciones digitales como herramienta didáctica para el estudio de la Parasitología Médica. *Investigación En Educación Médica*, *8*(31), 64-71. https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2019.31.18121

Sun, P., Zhao, Y., Men, J., Ma, Z. R., Jiang, H. Z., Liu, C. Y., & Feng, W. (2023). Application of Virtual and Augmented Reality Technology in Hip Surgery: Systematic Review. In Journal of Medical Internet Research (Vol. 25). JMIR Publications Inc. https://doi.org/10.2196/37599

Taghian, A., Abo-Zahhad, M., Sayed, M. S., & Abd El-Malek, A. H. (2023). Virtual and augmented reality in biomedical engineering. In BioMedical Engineering Online (Vol. 22, Issue 1). BioMed Central Ltd. https://doi.org/10.1186/s12938-023-01138-3

Venkatesan, M., Mohan, H., Ryan, J. R., Schürch, C. M., Nolan, G. P., Frakes, D. H., & Coskun, A. F. (2021). Virtual and augmented reality for biomedical applications. In Cell Reports Medicine (Vol. 2, Issue 7). Cell Press

Conflicto de intereses.

Los autores declaramos no tener conflictos de intereses

Contribuciones de los autores.

No aplica

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Avaliação do grau de conhecimento sobre o impacto do fumo das queimadas na saúde da população da Aldeia de Chicaca 2 sector de Belo Horizonte comuna da Chipipa- Huambo.

Assessment of the level of knowledge about the impact of smoke from fires on the health of the population of the Chicaca 2 village, Belo Horizonte sector, Chipipa-Huambo commune.

Marlene Gueve Dumba Amorim [1]
Universidad José Eduardo Dos Santos
marlenengueve@gmail.com

Manuel Pedroso Martínez[2]
Universidad José Eduardo Dos Santos
manuelpedrosomartinez88@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9767-9379

Osbel Morales Armas[3]
Universidad Agraria de La Habana
osbel1985@nauta.cu
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5620-8044

Dumba Amorim, M. G.; Pedroso Martínez, M. y Morales Armas, O. (2024). Avaliação do grau de conhecimento sobre o impacto do fumo das queimadas na saúde da população da Aldeia de Chicaca 2 sector de Belo Horizonte comuna da Chipipa- Huambo. Revista Pensamiento Transformacional.

Resumo. A presente dissertação aborda o impacto das queimadas na saúde das populações e, é de extrema importância social, uma vez que as queimadas podem causar uma série de problemas de saúde para as pessoas que vivem próximas às áreas afetadas. Além disso, as queimadas também podem afetar a qualidade da água e do solo, prejudicando a disponibilidade de recursos essenciais para a saúde da população. A fumaça das queimadas também pode impactar negativamente a saúde mental das pessoas, causando estresse, ansiedade e depressão. Portanto, compreender e abordar o impacto das queimadas na saúde da população é crucial

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

para garantir o bem-estar e a qualidade de vida das comunidades, além de promover ações para prevenir e controlar as queimadas e seus efeitos prejudiciais.

Palavras chave: Queimadas, Impacto na saúde, Poluição do ar, Doenças respiratórias.

Abstract. This dissertation addresses the impact of fires on the health of populations and is of extreme social importance, since fires can cause a series of health problems for people living near the affected areas. In addition, fires can also affect water and soil quality, compromising the availability of resources essential for the health of the population. Smoke from fires can also negatively impact people's mental health, causing stress, anxiety and depression. Therefore, understanding and addressing the impact of fires on the health of the population is crucial to ensuring the well-being and quality of life of communities, in addition to promoting actions to prevent and control fires and their harmful effects.

Keywords: Fires, Impact on health, Air pollution, Respiratory diseases.

6 Introdução

As queimadas são eventos em que o fogo se propaga de forma descontrolada em áreas naturais ou agrícolas. Esses incêndios podem ser iniciados tanto de forma acidental, como por descargas elétricas, quanto intencionalmente, por ação humana, como uma prática agrícola ou uma forma de manejo de pastagens. Independentemente da causa, as queimadas podem ter impactos significativos no meio ambiente, na saúde humana e na economia.

Durante as queimadas, ocorre a combustão de biomassa vegetal, liberando uma variedade de produtos químicos e partículas no ar. A fumaça resultante contém gases tóxicos, como monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO2), óxidos de nitrogênio (NOx) e compostos orgânicos voláteis (COVs). Além disso, partículas finas, conhecidas como material particulado (MP), são liberadas durante a queima e podem ser transportadas a grandes distâncias pelo vento. "As queimadas são uma fonte significativa de poluentes atmosféricos, que afetam não apenas a

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

qualidade do ar local, mas também contribuem para problemas de saúde pública e mudanças climáticas em escala global" (Smith, 2020 p.125).

A literatura oferece uma ampla gama de estudos que abordam as queimadas e seus efeitos. (Aragão e Shimabukuro, 2010) demonstraram que as queimadas contribuem significativamente para a emissão de gases de efeito estufa, como o CO2, intensificando o aquecimento global. As queimadas podem causar danos à biodiversidade, destruindo habitats naturais e prejudicando a fauna e a flora (Cochrane, 2003).

Os impactos à saúde humana, podem causar problemas respiratórios, cardiovasculares e oculares (Johnston et al., 2012). Estudos epidemiológicos também têm associado a exposição à fumaça das queimadas a um aumento nas internações hospitalares e nas taxas de mortalidade por doenças respiratórias (Johnston et al., 2012; Reid et al., 2016).

Segundo (Carmo & Hacon, 2012) os efeitos da poluição atmosférica por queimadas na saúde humana ainda são pouco estudados, embora seus níveis diários ultrapassem muitas vezes as medições de grandes centros urbanos poluídos. Todavia, os estudos existentes indicam que seus efeitos vão além de procuras imediatas aos hospitais para atendimentos por causas cardiorrespiratórias, podendo perdurar por diversos dias.

A pesquisa da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) revela que em regiões como a Amazônia, o número de internações de crianças devido a problemas respiratórios dobra durante o período de queimadas, aumentando a carga sobre o Sistema Único de Saúde (SUS) e impactando economicamente as famílias.

A literatura sobre os impactos das queimadas na saúde humana em África evidencia uma necessidade urgente de mais pesquisas e intervenções. Autores como Ribeiro, Assunção, Russo e Weihe contribuem para uma compreensão mais profunda dos efeitos diretos e indiretos das queimadas, destacando a vulnerabilidade das populações afetadas. A interconexão entre saúde ambiental e saúde pública é clara, e a mitigação dos impactos das queimadas deve ser uma prioridade nas políticas de saúde e meio ambiente.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

É fundamental que a Educação Ambiental seja incorporada na vida das pessoas desde os primeiros anos, iniciando em casa e sendo aprimorada tanto dentro quanto fora das escolas. Essa abordagem não apenas cria uma base sólida de conhecimento, mas também molda atitudes e valores que são essenciais para a formação de cidadãos conscientes e responsáveis. Quando as pessoas aprendem a respeitar o meio ambiente e compreendem que dependemos dele para nossa sobrevivência, torna-se mais fácil transmitir técnicas e práticas para a sua preservação (Narcizo, 2009).

Além disso, a Educação Ambiental deve ser uma experiência contínua e integrada ao quotidiano, envolvendo a família, a escola e a comunidade. Pesquisa mostra que quando a comunidade se envolvem em iniciativas práticas, há um aumento significativo na sua conscientização e comprometimento com questões ambientais.

A presença da Educação Ambiental desde a infância também prepara as novas gerações para enfrentar desafios globais, como as mudanças climáticas e a perda de biodiversidade. Ao cultivar um senso de responsabilidade e pertencimento em relação ao meio ambiente, estamos não apenas educando para o presente, mas também garantindo um futuro mais sustentável. Dessa forma, a Educação Ambiental se torna um pilar essencial para a construção de uma sociedade mais justa e equilibrada, onde a preservação dos recursos naturais é vista como uma prioridade coletiva.

Em Angola, apesar de existir leis vigentes que se focam na conservação do meio ambiente, verifica-se que as populações ainda não alcançaram certo nível de conhecimento sobre os efeitos das queimadas, pelo que em todas as regiões, os governantes, as associações filantrópicas e autoridades tradicionais debatem-se com o problema das queimadas pelos efeitos que impactam sem medidas, no empobrecimento dos solos, na extinção das espécies, nas alterações climáticas e na degradação da saúde humana. (Russo, 2023) em seu artigo sobre as queimadas em Angola, discute a prevalência dessas práticas, que muitas vezes são resultado de ações humanas, como a limpeza de áreas para agricultura e a produção de carvão.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Ele destaca que, apesar da existência de leis ambientais, a falta de conhecimento das populações sobre os efeitos das queimadas contribui para a continuidade desse problema.

O autores enfatiza que as queimadas não só empobrecem os solos, mas também levam à extinção de espécies e agravam as alterações climáticas, resultando em sérios impactos na saúde humana. A falta de conhecimento e a persistência de práticas prejudiciais destacam a urgência de ações educativas e de conservação.

As queimadas no Huambo, sendo uma região com grande actividade agrícola, têm sido frequentes, motivadas por diversas razões, tais como: hábitos, costumes e até razões culturais, isto é, para limpeza da vegetação ou preparação do solo para a prática de agricultura e pecuária. Esta prática é susceptível trazer para a população diversas consequências tanto ao meio ambiente quanto a saúde humana. As inúmeras consequências causadas pelas queimadas a saúde do ser humano, levou-nos a apresentar esta dissertação para se aprofundar o tema.

A presente abordagem considera-se actual pois visa contribuir para o alcance de dois entre vários Objectivos de Desenvolvimento Sustentável da agenda 2030 da ONU, destacando os objetivos 13 (Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos) e o objetivo 15 (Proteger, restaurar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade).

As queimadas constituem um problema atual na aldeia da Chicaca 2 Sector do Belo Horizonte – Huambo. Dados obtidos do Centro de Saúde de Belo Horizonte revelam indícios de doenças respiratórias com maior incidência no cacimbo, período em que se registra uma frequência maior de queimadas. Relatos científicos denotam uma correlação entre as fumaças e doenças respiratórias pelo facto do fumo conter, na sua composição, CO2, monóxido de carbono, material particulado e compostos orgânicos voláteis que causam danos nas estruturas respiratórias. Estes dados, suscitam a necessidade de desenvolver um trabalho educativo que vise uma mudança de atitude das comunidades da aldeia de Chicaca 2.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Avaliar o grau de conhecimento sobre o impacto do fumo das queimadas na saúde da população da Aldeia de Chicaca 2 sector de Belo Horizonte comuna da Chipipa- Huambo.

7 Materiales y Métodos

A metodologia utilizada para a realização da presente dissertação, está baseada no estudo descritivo com abordagem qual-quantitativa que visa compreender o impacto da fumaça na saúde humana por meio da análise interpretativa de fontes bibliográficas.

Para o presente estudo, foram aplicados os seguintes métodos teóricos: Histórico-lógico, análise-síntese e indutivo- dedutivo. Nos métodos de nível empírico destacamos os seguintes: Questionário, entrevista e observação.

Método Matemático-Estatístico, para inferir dados sobre o impacto das queimadas, o tratamento de dados foi feito com o auxílio da ferramenta Excel por meio de gráficos tendo em conta as respostas dadas pelos sujeitos entrevistados. Por este método, foi possível transformar os resultados qualitativos em quantitativos.

A população-alvo do estudo é composta por 1150 indivíduos desde crianças a idosos, distribuídos em 112 famílias. A partir dessa população, foi extraída uma amostra não probabilística ou intencional de 55%, totalizando 62 líderes de família.

8 Resultados y discusiones

As queimadas são eventos em que o fogo é utilizado de forma controlada ou acidental para limpeza de áreas ou para fins agrícolas. Segundo (Silva 2018), as queimadas são definidas como o uso do fogo de forma deliberada e controlada para modificar a vegetação existente em uma determinada área. Com base na afirmação supra podemos referenciar que as queimadas são um tipo de prática que se utiliza constantemente, sobretudo no meio rural, sendo umas das acções mais antigas que o homem realiza para diversos fins. O mesmo autor faz referência também que as queimadas são a combustão da vegetação, ocorrendo por causas naturais ou por ação humana.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Em relação as queimadas causadas pela ação humana Embrapa (2022), sustenta que é uma prática tradicional de manejo que, apesar de sua utilização em atividades agrícolas, pode resultar em sérios danos ao solo e à biodiversidade se não for controlada.

Estas definições reconhecem que as queimadas envolvem a utilização do fogo, seja para manejo de terras ou outras atividades, bem como sobre os impactos negativos das queimadas, especialmente em relação à biodiversidade e às emissões de gases de efeito estufa e para a saúde humana.

O fogo é um fenômeno natural que tem acompanhado a humanidade desde os primórdios. Sua descoberta e domínio foram fundamentais para o desenvolvimento da civilização, permitindo não apenas o aquecimento e a cocção de alimentos, mas também a proteção contra predadores. No entanto, apesar desta utilidade, o uso do fogo também traz consequências ambientais significativas, especialmente quando se trata de queimadas.

Este facto é discutido por Pyne, (1997), ao destacar a sua importância na manutenção de muitos ecossistemas, sem deixar de evocar os seus efeitos maléficos, que podem resultar em degradação ambiental. As queimadas, que podem ser intencionais ou acidentais, têm se intensificado em diversas regiões do mundo, impulsionadas por práticas agrícolas, desmatamento e mudanças climáticas. O entendimento do surgimento do fogo e, consequentemente das queimadas é crucial para desenvolver estratégias de manejo sustentável e políticas que minimizem os seus efeitos.

Para tal, passa-se para uma descrição histórica do fogo, que por sinal é o agente propulsor das queimadas. Aliás um velho ditado popular reforça este facto: não há fumo sem fogo.

No continente africano, o fogo é considerado parte de sua cultura e, entre outros usos, destaca-se a queima de restolho com a intenção para fins agrícolas, principalmente a agricultura de subsistência. Contudo a mesma fonte adianta que o fogo seja responsável por 80% do desmatamento global presente em onze frentes das quais, a África Subsaariana e a Amazônia, são parte.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

A Global Forest Watch 2024 reportou que, neste ano, a monitoria internacional registrou 109.349 alertas de incêndios florestais em Angola. E o Sistema Global de Informação de Incêndios Florestais 2024 tem o registo de incêndios florestais que devastaram 6% da superfície terrestre de Angola em setembro de 2024. Este percentual representa a maior área queimada no mundo, com a República Democrática do Congo em segundo lugar, apresentando 2,6% (Mendes, et al., 2021).

Entre 2001 e 2023, a Global Forest Watch estima que Angola perdeu aproximadamente quatro milhões de hectares de cobertura florestal, o que equivale a 7% do total da cobertura de árvores no país. Essa perda significativa não apenas afeta a biodiversidade local, mas também tem implicações sérias para o clima, uma vez que as florestas desempenham um papel crucial na absorção de dióxido de carbono.

A província do Huambo, em Angola, destacou-se como a região com maior incidência de incêndios em 2024 segundo uma entrevista do Director Provincial do Gabinete do Ambiente e Gestão de Resíduos, a Rádio Nacional de Angola no mês de Setembro de 2024. Toda esta constância e até a frequência da ocorrência das queimadas, proporcionam uma viagem ás causas que as sustentam.

As queimadas afetam diferentes grupos populacionais de maneira desigual. Alguns grupos são mais vulneráveis aos efeitos adversos das queimadas, como crianças, idosos, pessoas com doenças respiratórias crônicas e baixa condição socioeconômica. Quanto as crianças o argumento de Reid et al. (2016), prende-se ao seu sistema respiratório ainda em desenvolvimento e maior taxa de respiração em relação aos adultos. Por outra é que, elas podem passar mais tempo ao ar livre e têm menor capacidade de proteger-se da exposição aos poluentes atmosféricos. Já os idosos também são mais suscetíveis aos impactos das queimadas devido a uma série de fatores, como diminuição da função pulmonar, maior prevalência de doenças crônicas e maior fragilidade do sistema imunológico (Johnston et al., 2012).

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Pessoas com doenças respiratórias crônicas, como asma e doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), também são mais vulneráveis aos efeitos das queimadas. Pois a exposição aos poluentes das queimadas pode desencadear crises e agravar os sintomas dessas condições (Silva et al., 2018). Relactivamente aos grupos de baixa condição socioeconômica Sousa et al., (2019), e Johnston et al., (2012), trazem uma reflexão que cruza a acessibilidade aos serviços de saúde adequados, com a incapacidade física e as condições de moradia precárias, que facilitam a entrada de fumaça e partículas finas.

A fumaça resulta da queima incompleta de materiais orgânicos e inorgânicos. Segundo (Seinfeld & Pandis, 2016) fumaça é um aerossol composto por partículas sólidas e líquidas suspensas no ar, provenientes desta queima. Ela é produzida através de diversos processos de combustão, um deles é a queima de biomassa, combustão da vegetação e matéria orgânica presente no solo.

Para Silva, (2018), a fumaça resultante das queimadas contém partículas finas, conhecidas como material particulado, que podem ser transportadas a longas distâncias.

Dependendo da origem, da composição química e do tamanho da partícula, o efeito do material particulado é diferente. As partículas maiores (5 a 30μm de diâmetro) depositam-se, pelo impacto da turbulência do ar, no nariz, na boca, na faringe e na traqueia. Partículas de 1 a 5μm, geralmente depositam-se por sedimentação na traqueia, nos brônquios e nos bronquíolos. Partículas com menos de 1μm de diâmetro, em geral depositam-se por difusão nos pequenos bronquíolos e alvéolos (WHO, 1979).

Contudo para além das partículas contidas nas fumaças, as queimadas liberam diversos poluentes para a atmosfera, contribuindo para a poluição do ar e danos para a saúde humana. Entre os principais poluentes emitidos estão (CO_2), (CO), (MP) e o (SO_2), entre outros (Johnston et al., 2012).

Tabla 1.

Poluentes atmosféricos e seus efeitos à saúde humana.

Poluentes	Efeitos na Saúde
MP	- Pode atingir as porções mais inferiores do trato respiratório prejudicando as trocas gasosas;

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

SO_2	- Câncer nos pulmões, agravamento de sintomas de asma, bronquite; - Agravamento dos sintomas da asma; - Aumento de internações hospitalares, devido aos problemas respiratórios;
CO	- Alta afinidade com a hemoglobina no sangue, substituindo o oxigênio e diminuindo a alimentação deste ao cérebro, coração e para o resto do corpo, durante o processo de respiração; - Causa náuseas e intoxicação;
CO_2	- Agravamento dos sintomas de asma, de deficiência respiratória, doenças pulmonares (enfisemas, bronquites etc.) e cardiovasculares (arteriosclerose); - Redução na capacidade pulmonar; - Desenvolvimento de asma; - Redução na expectativa de vida;
NO_2	- Aumento de internações hospitalares, decorrente de problemas respiratórios; - Problemas pulmonares; - Agravamento à resposta das pessoas sensíveis a alérgicos;

Fuente: Adaptado do Ministério do Meio Ambiente.

A pesquisa foi realizada no sector de Belo Horizonte, localizada a 18 km da comuna da Chipipa, município do Huambo. A comuna da Chipipa é uma das três comunas do Município do Huambo, a par da Calima e a comuna Sede. Tem uma extensão territorial de 593 quilómetros quadrados; faz fronteira a Norte com o Município do Bailundo e a comuna do Alto Hama-Londuimbali, a Este com a comuna do Mbave-Chicala Cholohanga, a Oeste com a comuna do Kipeio- Ekunha, e a Sul com a comuna Sede-Huambo. Tem um total de 93 aldeias, uma população estimada em 33.224 habitantes, segundo o Senso populacional realizado em 2014.

As principais actividades realizadas na aldeia de Chicaca 2 são: agricultura, pecuária e caça, segundo dados fornecidos pelo Líder da Comunidade, 2024. A Agricultura constitui a base da actividade da população, com a produção de milho, batata, feijão e hibisco. A Pecuária regista um ligeiro desenvolvimento, com a criação de animais de pequeno porte.

A Aldeia de Chicaca 2 é uma das 8 aldeias pertencentes ao sector de Belo Horizonte, é um local de amostragem de grande relevância para estudos ambientais e sociais, situado em uma região rica em biodiversidade e cultura local onde a prática de queimadas é um facto. A escolha dessa aldeia como ponto de amostragem se deve à sua posição estratégica, que possibilita a análise de variáveis ecológicas e socioeconômicas, essenciais para a compreensão das dinâmicas regionais.

Assim a Aldeia de Chicaca 2 visa não apenas permitir a coleta de dados, mas também fomentar um diálogo entre ciência e comunidade, contribuindo para a

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

elaboração de estratégias que promovam a sustentabilidade e o bem-estar da população local.

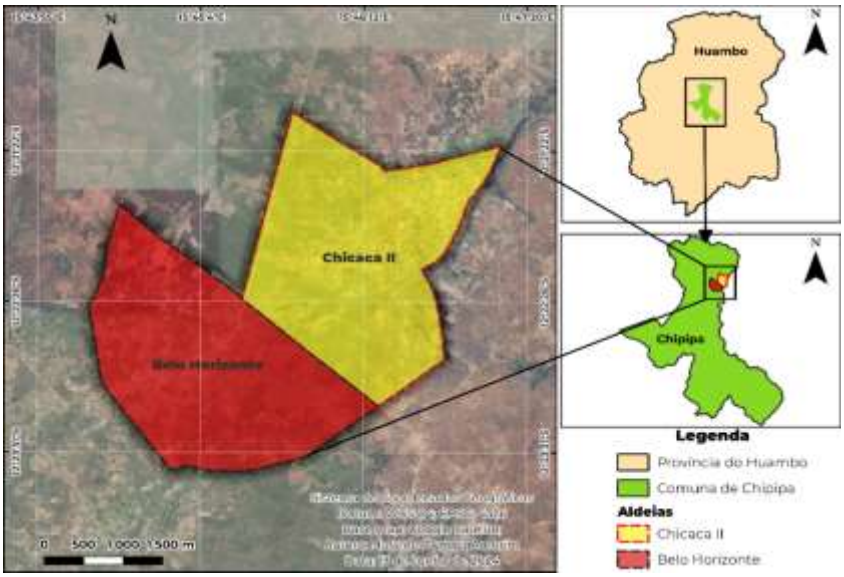


Fig. 1. Localização geográfica do município do Huambo, Comuna da Chipipa, Sector de Belo Horizonte e Aldeia de Chicaca 2.

Para a colecta de dados foi utilizado um guião contendo perguntas, composto por questões fechadas e abertas, para a recolha de dados referentes as enfermidades frequentes no Centro de Saúde de Belo Horizonte, Chipipa-Huambo e outro para a população residente no local de estudo.

Seguidamente, mostra as implicações desses achados, considerando factores como a sazonalidade das queimadas. Ao longo desta secção, enfatizatiso a importância de compreender não apenas os dados quantitativos, mas também as percepções e experiências dos habitantes em relação à fumaça das queimadas. Essa abordagem permitirá uma análise contextualizada, essencial para o desenvolvimento de estratégias de mitigação e para a promoção de políticas públicas que visem proteger a saúde da população de Chicaca 2.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

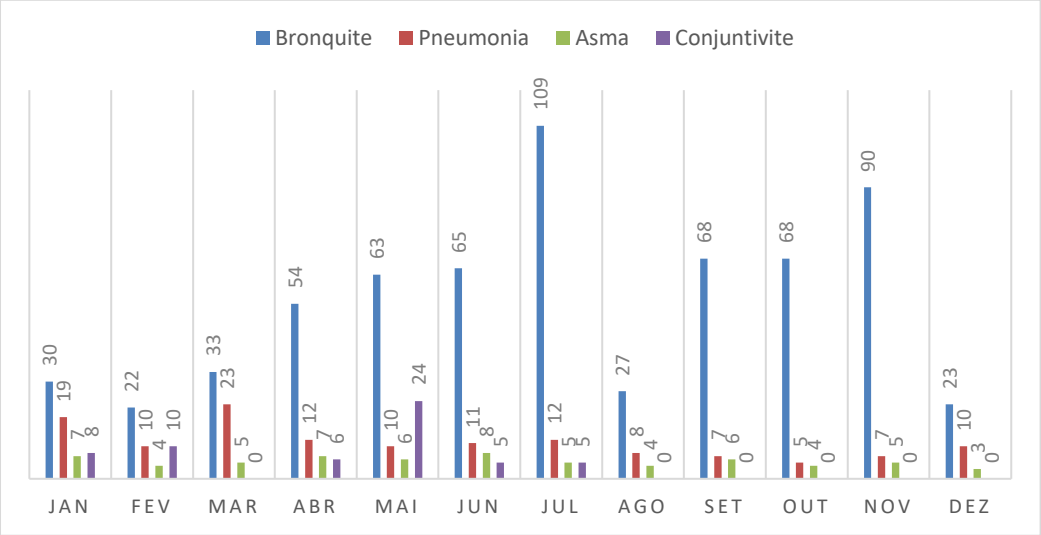


Fig. 2. Principais enfermedades respiratórias e oculares.

O figura Nº 2 espelha a ocorrência e o comportamento das principais enfermidades respiratórias e oculares. Os resultados encontrados revelam uma incidência variável. Existem algumas que ocorrem em todo ano apresentando picos significativos em alguns meses do ano como a Bronquite.

Está na opinião de Gold (2022), caracteriza-se pela inflamação das vias aéreas, levando a sintomas como tosse crônica e produção excessiva de muco, o que causa obstrução e dificuldade respiratória. No caso em analise, apresentou valores que se situam entre 22 e 109. Houve um pico de casos em julho, seguido por uma redução nos meses subsequentes. O número elevado de casos de bronquite no mês de julho justifica-se por ser um mês com temperaturas baixas e um clima seco favorável as queimadas.

À bronquite segue-se a Pneumonia, com uma relativa variação menor em comparação com a bronquite, mas também com flutuações ao longo do ano. Os pacientes com pneumonia, apresentam também sintomas que se assemelham à bronquite mas, a infecção é alveolar que provoca acumulo de fluido e pús, prejudicando a troca gasosa (Murray et al., 2020).

A Bronquite, pneumonia e asma são doenças respiratórias que impactam principalmente os pulmões, mas suas repercussões podem afetar outros órgãos e sistemas. Podem se estender ao coração e ao sistema imunológico. Compreender esses impactos é essencial para a prevenção eficaz dessas situações.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Conjuntivite: mostrou-se menos comum em comparação com as outras condições de saúde analisadas. O mês de maio foi uma excepção, com um pico de 24 casos. Nos demais meses, os valores variaram entre 0 e 10.

A conjuntivite é uma inflamação da membrana conjuntiva, esta membrana reveste a parte anterior do olho e a superfície interna das pálpebras. Embora a conjuntivite afecte principalmente os olhos, suas repercussões podem se estender ao sistema imunológico e à pele. A compreensão dessas interações é importante para o manejo adequado da condição e para evitar complicações.

Os olhos são os órgãos diretamente afetados pela conjuntivite. O cortejo sintomático inclui vermelhidão, coceira, secreção ocular e sensação de areia nos olhos. A inflamação pode ser causada por agentes alérgicos ou irritantes (Gonzalez et al., 2020).

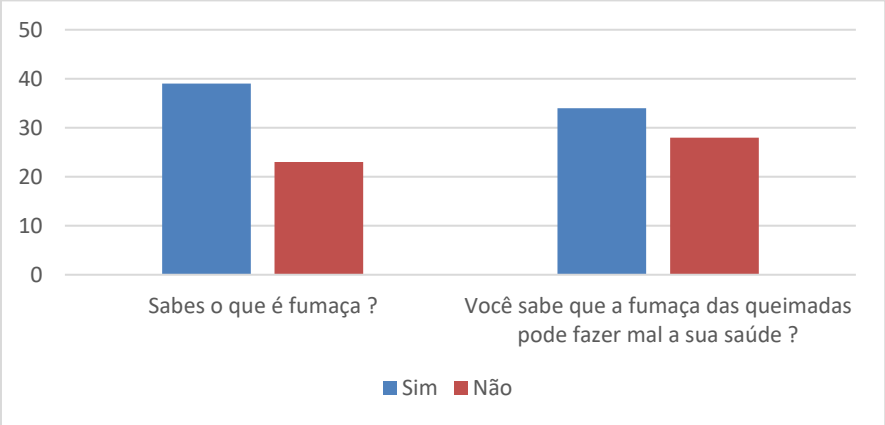


Fig. 3. Sabes o que é fumaça ? e sabe que a fumaça das queimadas pode fazer mal a sua saúde ?

O figura Nº 3 apresenta os dados da pesquisa sobre o conhecimento da população acerca do conceito de fumaça. De acordo com os resultados, 39 dos entrevistados que correspondem a 63% afirmaram conhecer o conceito de fumaça, enquanto 23 que correspondem a 37% negaram este facto.

Os resultados aparentam ser satisfatórios pela maioria dos sujeitos entrevistados que afirma ter conhecimento sobre o assunto. Mas a existência de uma percentagem substancial (37%) que desconhece o conceito de fumaça pode justificar o desenvolvimento de ações educativas que visem contribuir para o aumento do conhecimento do conceito das fumaças. Segundo (Santos, Costa & Silva, 2019), a

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

falta de conhecimento e conscientização da população sobre os efeitos nocivos da fumaça é uma barreira importante para a adoção de medidas de mitigação.

Continuando, o gráfico também faz menção à segunda questão que procura saber dos efeitos nocivos da fumaça das queimadas para a saúde. Neste tópico, 34 entrevistados que correspondem a 55% responderam afirmativamente, já 28 que corresponde a 45% negaram tal facto. Este resultado sugere que praticamente metade da população está ciente dos perigos que a fumaça das queimadas representa para a saúde. Mas preocupa os 45% da população que desconhece que a fumaça das queimadas pode fazer mal a saúde. Segundo (Silva, Veras, & Chaves, 2017) a falta de informação contribui para a continuidade dessa prática, sem a compreensão adequada dos riscos envolvidos.

A percentagem dos entrevistados que mostram falta de conhecimento sobre os efeitos nocivos da fumaça das queimadas na saúde, maioritariamente foram homens, enfatizando os dados recolhidos no centro de saúde gráfico Nº 2.

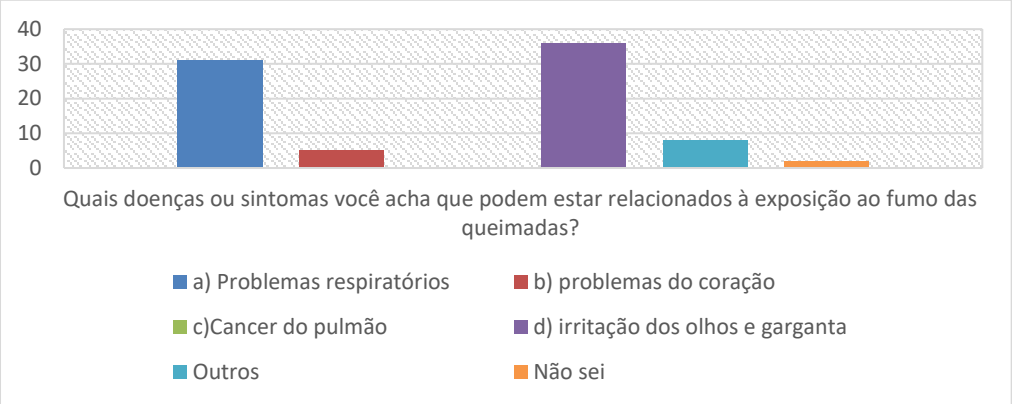


Fig. 4. Quais doenças ou sintomas você acha que podem estar relacionados à exposição ao fumo das queimadas?

O figura Nº 4 revela que a maior parte dos entrevistados associa a exposição ao fumo das queimadas principalmente a problemas respiratórios com 31 respostas equivalente a 50%, no entanto a irritação dos olhos e garganta com 36 respostas traduzidos em 58%. Esses dados estão em conformidade com Oliveira et al., (2020) e com Pereira et al., (2019). Segundo estes autores a exposição à fumaça das queimadas pode agravar condições respiratórias existentes, como asma e bronquite,

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

e causar novos problemas respiratórios devido à inalação de partículas finas e gases tóxicos presentes na fumaça (Oliveira et al., 2020).

E a irritação dos olhos e garganta são sintomas comuns que indicam a presença de substâncias irritantes na fumaça. Essas irritações podem ser causadas por compostos químicos como formaldeído e acroleína, que são liberados durante a queima de biomassa (Pereira et al., 2019).

Dos problemas menos mencionados incluem problemas do coração com 5 respostas.

Na opinião de Smith et al., (2014), a exposição a longo prazo ao material particulado proveniente das queimadas está associada a um maior risco de doenças cardiovasculares, como infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral.

Para além dos sintomas identificados e sustentados pela literatura, obtivemos 8 respostas que na sua abordagem os entrevistados fizeram referência de aspectos não colocados por nós e que enquadramos no tópico "outros". Principalmente colocados na língua local "umbundu".

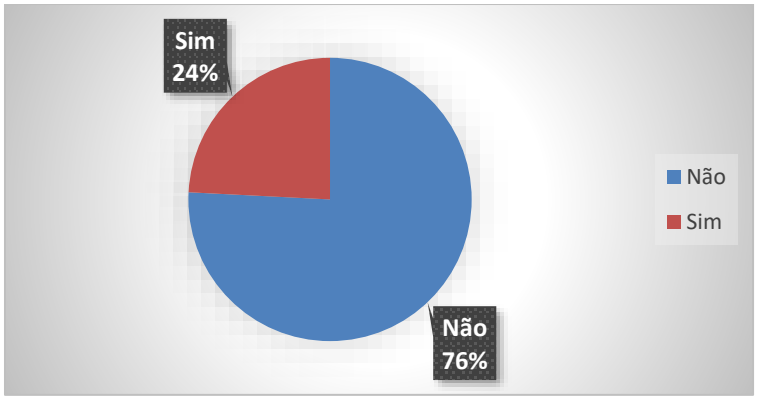


Fig. 5. Conheces algumas medidas que podem ser tomadas para se proteger do fumo das queimadas?

O figura Nº7 visa identificar o nível de conhecimento da população da Aldeia de Chicaca 2 sobre as medidas de proteção contra o fumo das queimadas.

A maioria dos entrevistados num total 47 que corresponde a (76%) não conhece nenhuma medida para se proteger do fumo das queimadas, e 15 equivalentes a (24%) dos entrevistados têm conhecimento das medidas de proteção.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

É uma situação que indica uma lacuna importante na conscientização sobre os riscos à saúde e constituem um sinal de que a informação sobre esse tema ainda precisa ser ampliada e disseminada. Pois, segundo a OMS a falta de conhecimento sobre medidas de proteção aumenta a vulnerabilidade da população, especialmente de grupos mais suscetíveis como crianças, idosos e pessoas com doenças respiratórias preexistentes. Apesar de Smith (2019) apontar que a adoção de práticas simples, como o uso de máscaras e a permanência em ambientes fechados durante os períodos críticos, poderia ajudar a reduzir a incidência de problemas respiratórios e outros sintomas, as condições socioeconômicas da área em estudo não favorecem tal prática.

9 Conclusiones

A educação, em seu sentido amplo, tem entre seus fundamentos a relação homem-cultura-educação, a que forma uma trilogia fortemente interrelacionada, e de uma vez, devela as mediações dialéticas dessa relação, o qual se toma como premissa para a concepção da educação ambiental comunitária.

Foi realizado um diagnostico realizado um diagnostico em função das entrevistas realizadas na zona objeto de estudo.

A estratégia proposta, contribui ao desenvolvimento da educação ambiental comunitária para a atividade na comunidade sobre bases teóricas com sólido fundamento cientista. É uma via para minimizar os efeitos das problemáticas geradas pela atitude do homem com respeito ao meio ambiente, com possibilidades objetivas de transformá-lo ao estado desejado.

Referencias bibliográficas:

Carmo, C. N., & Hacon, S. D. (2012). Estudos de séries temporais de poluição atmosférica por queimadas e saúde humana. *Revista Ciência & Saúde Coletiva, 17*(3), 3245-3254.

Cochrane, M. A. (2003). Fire science for rainforests. *Nature, 421*(6926), 913-919.

Embrapa. (2022). *Impacto das queimadas na qualidade do solo*. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. https://www.embrapa.br/impacto-das-queimadas

GOLD Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. (2022). Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of COPD. https://www.goldcopd.org

Gonzalez, M. A., et al. (2020). Conjunctivitis: An Overview of Diagnosis and Management. *Journal of Clinical Ophthalmology, 14*(1), 45-50.

Johnston, F. H., et al. (2012). Estimated global mortality attributable to smoke from landscape fires. *Environmental Health Perspectives, 120*(5), 695-701.

Mendes, L., et al. (2021). Incêndios florestais: Análise de queimadas no Parque Estadual da Serra do Rola-Moça, Minas Gerais, Brasil. *Revista Brasileira de Climatologia, 28*, 71-84.

Murray, C. J. L., et al. (2020). Global Burden of Disease Study 2019: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study. *The Lancet, 396*(10258), 230-239.

Narcizo, K. R. dos S. (2009). Uma análise sobre a importância de trabalhar educação ambiental nas escolas. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, 22*.

Oliveira, R., Santos, M., & Pereira, L. (2020). Impactos da fumaça das queimadas na saúde respiratória: uma revisão. *Revista Brasileira de Saúde Pública, 36*(2), 123-135.

Pereira, J., Lima, A., & Costa, T. (2019). Efeitos da queima de biomassa na qualidade do ar e na saúde humana. *Journal of Environmental Health, 41*(3), 215-223.

Pyne, S. J. (1997). *Fire in America: A Cultural History of Wildland and Rural Fire*. University of Washington Press.

Reid, C. E., et al. (2016). Critical review of health impacts of wildfire smoke exposure. *Environmental Health Perspectives, 124*(9), 1334-1343.

Russo, V. (2023). *Queimadas em Angola: impactos na saúde e no meio ambiente*. EcoAngola.

Santos, A. C., Costa, L. M., & Silva, M. A. (2019). Monitoramento da qualidade do ar e educação ambiental como ferramentas de prevenção. *Revista Brasileira de Meio Ambiente, 6*(1), 18-25.

Seinfeld, J. H., & Pandis, S. N. (2016). *Atmospheric chemistry and physics: From air pollution to climate change*. John Wiley & Sons.

Silva, L. B., Mendes, D. F., & Silva, R. M. (2020). Impactos da poluição das queimadas à saúde humana: Internações por doenças respiratórias no estado de Rondônia entre 2009-2018. Id on Line: *Revista Multidisciplinar e de Psicologia, 14*(3), 414-427.

Silva, L. F. C., Veras, D. S., & Chaves, J. O. (2017). Levantamento bibliográfico: um estudo sobre as queimadas no Cerrado brasileiro no período de 2010 a 2016. *Revista Brasileira de Ecologia, 22*(3), 95-110.

Silva, L. M. (2018). *Impactos das queimadas na qualidade do ar e saúde da população*. Editora Saúde.

Smith, C. (2019). The role of biomass burning in air pollution. *Atmospheric Chemistry and Physics, 35*(1), 43-58.

Sousa, D., Oliveira, R., & Silva, J. (2019). Housing Conditions and Health: The Impact of Poor Housing on Vulnerable Populations. *Journal of Environmental Health, 81*(5), 68-75.

WHO. (1979). *Sulfur oxides and suspended particulate matter*. Environmental Health Criteria, 8. Genève.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no incurre en conflictos de intereses.

Rol de los autores

Marlene Gueve Dumba Amorim, original de Angola, Licenciada en Educación y en Enfermería. La investigación forma parte de su resultado de maestría. Participa en eventos nacionales e internacionales.

Manuel Pedroso Martínez, original de Cuba, actualmente se encuentra en el Instituto Politécnico de Huambo, título profesional Ingeniero Civil. Profesor Titular, Doctor en Ciencias. Participante en eventos, congresos, webinar internacional, autor de libros y publicaciones en revistas científicas.

Declaración de responsabilidad autoral

Marlene Gueve Dumba Amorim	50%
Manuel Pedroso Martínez	25%
Osbel Morales Armas	25%

Fuentes de financiamiento

Los autores declaran que no recibieron un fondo específico para esta investigación.

Aspectos éticos

Los autores declaran no haber incurrido en aspectos antiéticos, ni haber omitido aspectos legales en la realización de la investigación.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Estrategia de educación ambiental para el desarrollo comunitario.

Environmental education strategy for community development

Osbel Morales Armas[1]
Universidad Agraria de La Habana
osbel1985@nauta.cu
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5620-8044

Elio Lázaro Amador Lorenzo[2]
Universidad Agraria de La Habana
eliolal@unah.edu.cu
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9005-2159

Manuel Pedroso Martínez[3]
Universidad José Eduardo Dos Santos
manuelpedrosomartinez88@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9767-9379

Morales Armas, O.; Amador Lorenzo, E. L. y Pedroso Martínez, M. (2024). Estrategia de educación ambiental para el desarrollo comunitario. Revista pensamiento transformacional.

Resumen. La preocupación por el entorno ha estado presente en la humanidad por las diferentes generaciones y los problemas ambientales actuales, constituyen una preocupación política, económica y social, dependiendo su solución de la existencia humana. Teniendo en cuenta las insuficiencias ambientales identificadas en la comunidad, provocadas por la acción del hombre, y sus conductas incorrectas, lo que manifiesta carencia de conocimientos ambientales de la población. Es una investigación cualicuantitativa, pues conjuga métodos y técnicas cuantitativas y cualitativas. El enfoque metodológico que se asume para el desarrollo de la investigación es el dialéctico-materialista, en su carácter de base metodológica universal del conocimiento científico, lo cual permitió constatar la pertinencia del resultado científico aportado. La estrategia propicia el incremento del conocimiento, el sentido de pertenencia y responsabilidad ambiental de la población, y facilita una mejor

calidad de vida. Es valorada la factibilidad de la estrategia de educación ambiental, sobre la base del criterio de usuario, mediante la técnica IADOV.

Palabras clave: Desarrollo Comunitario, Educación Ambiental, Estrategia, Turismo.

Abstract. Concern for the environment has been present in humanity for different generations and current environmental problems constitute a political, economic and social concern, and their solution depends on human existence. Taking into account the environmental deficiencies identified in the community, caused by the action of man and his incorrect behavior, which shows the lack of environmental knowledge of the population. It is a qualitative-quantitative research, since it combines quantitative and qualitative methods and techniques. The methodological approach assumed for the development of the research is dialectical-materialist, in its character of universal methodological basis of scientific knowledge, which allowed to verify the relevance of the scientific result provided. The strategy promotes the increase of knowledge, the sense of belonging and environmental responsibility of the population, and facilitates a better quality of life. The feasibility of the environmental education strategy is assessed, based on the user's criteria, through the IADOV technique.

Keywords: Community Development, Environmental Education, Strategy, Tourism.

10 Introducción

La preocupación por el entorno ha estado presente en la humanidad por todas las generaciones y los problemas ambientales actuales, constituyen una de las mayores preocupaciones políticas, económicas y sociales, dependiendo su solución de la propia existencia humana (Lezcano et al., 2017).

Los problemas ambientales ya no aparecen como independientes unos de otros; sino que constituyen elementos que se relacionan entre sí (Morales Armas et al.,

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

2023; Noa Guerra et al., 2024), y se configuran una realidad diferente a la simple acumulación de todos ellos.

La educación ambiental debe integrarse con la gestión, pues el papel principal de la educación, está en la formación de valores, actitudes y en la acción social, en estrecha relación con la gestión encargada de planificar, organizar, dirigir y controlar de manera articulada y coherente, el trabajo educativo para dinamizar las potencialidades de la comunidad en la mitigación y/o prevención de los problemas ambientales (Lezcano et al., 2017).

Por lo tanto, la educación ambiental, más que limitarse a un aspecto concreto del proceso educativo, debe convertirse en una base privilegiada para elaborar un nuevo estilo de vida. Ha de ser una práctica educativa abierta a la vida social, para que los miembros de la sociedad participen, según sus posibilidades, en la tarea compleja y solidaria, de mejorar las relaciones entre la humanidad y su medio.

Teniendo en cuenta, todo lo que se expresa con anterioridad, se puede declarar como dimensiones de la educación ambiental:

– Consciencia: Ayudar a las personas a que adquieran mayor sensibilidad y consciencia del medio ambiente en general y de los problemas conexos.

– Conocimientos: Ayudar a las personas a adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.

– Actitudes: Ayudar a las personas a adquirir valores sociales y un profundo interés por el cuidado del medio ambiente que los impulse a participar activamente en la protección de la flora, fauna, ecosistemas terrestres y marítimos del entorno.

– Conductas: Ayudar a las personas a adquirir una conducta adecuada en el comportamiento, proceder, actuación, hábitos y costumbres relacionadas con la protección del medio ambiente en el entorno en que habita.

– Capacidad de evaluación: Ayudar a las personas a evaluar las medidas y los programas de educación ambiental, en función de los factores ecológicos, políticos, económicos, sociales, estéticos y educacionales.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

– Participación: Ayudar a las personas a que desarrollen su sentido de responsabilidad; y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del medio ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto.

El medio ambiente comprende recursos naturales, tales como aire, temperatura, relieve, suelos, cuerpos de agua, flora y fauna: una fuente de vida y desarrollo para la comunidad que habita en este lugar. Por tal motivo, como principales dificultades se identifican insuficiencias en el conocimiento, actitudes y participación relacionadas con el cuidado y protección del medio ambiente. Además, las oportunidades laborales son ínfimas y los viales para el acceso a las comunidades Jagüeycito-El Inglés se encuentran en mal estado.

En sentido, por sus características de geosistemas frágiles, que son las áreas de alto valor de conservación, con una gran riqueza en especies de flora y fauna silvestres, donde se encuentran especies amenazadas y endémicas, con hábitats en buen estado de conservación, que brindan servicios ecosistémicos en beneficio de la población, en general, son más susceptibles a los impactos ocasionados por el hombre: es responsabilidad de los investigadores la de promover su conservación.

El municipio de Nueva Paz, en Mayabeque, posee potencialidades para el desarrollo de la actividad turística. Entiéndase como todos aquellos recursos y fortalezas del territorio, los que están relacionados por su ambiente natural y social, sobre la base de su situación geográfica, y el valor paisajístico del espacio nativo. Así se posibilita la configuración de un sistema de explotación turística de gran complejidad de las unidades ambientales que, a su vez, permite, por la multiplicidad de sus atractivos, para lograr una diversificación del desarrollo del turismo.

Un recurso importante para el desempeño de la actividad turística y su efectiva planificación lo constituye el paisaje, como objeto y sujeto de la actividad turística, que permite un conocimiento integral de la naturaleza, para lograr la optimización en el manejo y protección de cualquier espacio geográfico. Para llevar a cabo una correcta gestión ambiental, es de gran utilidad el conocimiento y la disponibilidad

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

de los recursos que forman parte de los paisajes, por lo que un mal manejo de estos puede ocasionar el deterioro de sus componentes.

Los problemas ambientales en las comunidades son fenómenos que se derivan del crecimiento urbano y que se traducen en el deterioro del entorno. Por la importancia y actualidad que posee este tema y la prevalencia de diversos problemas ambientales en la comunidad Jagüeycito-El Inglés, del municipio Nueva Paz, se hace necesario modificar actitudes, conocimientos y participación, para la protección del medio ambiente y los recursos naturales.

Esto indica, que debe lograrse el comportamiento adecuado de los sujetos con la protección y cuidado del medio ambiente y los recursos naturales en general así como, la integración de los actores sociales a la gestión del desarrollo comunitario, para conseguir la actitud humanista y amigable con el medio ambiente en el análisis de la interacción naturaleza-sociedad en el marco del entorno educativo que se pretende (Morales, 2024).

Se declara como objetivo: Proponer una estrategia de educación ambiental que contribuya al desarrollo comunitario mediante la actividad turística.

11 Materiales y Métodos

En las valoraciones ambientales realizadas a la comunidad referente al estado de la educación ambiental, se combinaron los métodos teóricos como:

– Histórico-lógico: Permitió determinar los referentes teóricos y metodológicos de la educación ambiental.

– Analítico-sintético: Propició el análisis sistémico de los referentes teóricos y metodológicos, que sustentan el estudio de la educación ambiental.

– Inductivo-deductivo: Contribuyó a llevar a cabo una valoración de la situación actual del problema y los resultados obtenidos. Por la vía deductiva, se pronosticó la tendencia que debe poseer el trabajo turístico futuro.

– Enfoque sistémico: Se utilizó en la organización de la estrategia propuesta.

– La modelación: Permitió la representación del modelo de la estrategia.

Se aplicaron los siguientes métodos empíricos:

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

– Análisis de documentos: Se empleó con el fin de identificar potencialidades y carencias, en torno a la educación ambiental.

– Observación: Se aplicó para el estudio de la manifestación de la educación ambiental de los comunitarios.

– La entrevista: Permitió diagnosticar la educación ambiental en la comunidad.

– Encuesta: Permitió constatar los niveles de conocimientos, acerca de las principales afectaciones al medio ambiente y los niveles de aspiración y satisfacción de la población, así como las acciones comunitarias y la valoración de la estrategia propuesta por usuarios.

– La técnica IADOV: Propició evaluar el grado de satisfacción de los usuarios con la estrategia. Se determina el índice de satisfacción individual y grupal.

– Triangulación metodológica: Contribuyó a determinar los aspectos comunes y discordantes, a partir de los resultados obtenidos.

Como métodos matemático-estadísticos se emplearon: la estadística descriptiva con la distribución de frecuencias absoluta permitió procesar datos y cálculos relacionados con las tareas realizadas de suma, análisis porcentual, tablas y gráficos para la comparación y realización de valoraciones necesarias.

Una vez aplicadas las técnicas, se procedió al análisis e interpretación de los datos, a partir de los cuales diseño el resultado científico de la investigación: de la estrategia de educación ambiental comunitaria que contribuya al desarrollo comunitario mediante la actividad turística.

Es una investigación cualicuantitativa, pues conjuga métodos y técnicas cuantitativas y cualitativas. El enfoque metodológico que se asume para el desarrollo de la investigación es el dialéctico-materialista, en su carácter de base metodológica universal del conocimiento científico.

La muestra consiste en 150 actores de la comunidad que conviven y/o se vinculan con el entorno objeto de la investigación. Entre ellos, se encuentran además los miembros del Grupo Gestor.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

12 Resultados y discusiones

La Estrategia Nacional de Educación Ambiental en Cuba (Cuba. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente [CITMA], 2021), está orientada al desarrollo de una educación sobre la base del conocimiento y la interpretación de los principios que rigen la dinámica del medio ambiente y con ello pretende potenciar en la población la formación de conocimientos, habilidades, valores, actitudes que aseguren la calidad de vida y el desarrollo sostenible; consecuente con este amplio contexto, sus lineamientos de trabajo tienen un carácter global y multisectorial. Por tanto, un público destinatario heterogéneo que abarca todas las edades, sectores y territorios lo que permite que la escuela se convierta en el centro cultural más importante de la comunidad, que trasmita todo un sistema de conocimientos, actitudes y valores ambientales a la familia y de forma general a los comunitarios.

Es por ello, que el logro de los objetivos que guían a la educación ambiental está basado en el estudio del medio ambiente, cuyo enfoque integrador es conveniente para estructurar y organizar la adquisición de conocimientos y procedimientos para la mejor integración de la misma a los procesos de educación de la población.

La educación ambiental, además de ser un proceso educativo y de formación de valores, es un proceso dirigido a mejorar la calidad de vida y las condiciones de existencia de la población; las relaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico; reconocer el entorno como recurso educativo; proteger el medio ambiente y comprender las relaciones entre la naturaleza y la sociedad.

El análisis documental es un instrumento que se utiliza durante toda la investigación, para obtener información acerca de cómo se comporta el proceso de educación ambiental en la comunidad investigada y cómo se planifican, organizan y ejecutan acciones para el mejoramiento del mismo. En este caso, según la guía elaborada se analizó la problemática ambiental; así como el proceso de educación ambiental, que se realiza en la comunidad y el valor de los recursos naturales.

En la caracterización de las comunidades, realizadas por la Unidad de Trabajo Social y la Dirección de Planificación Física en el territorio, se tomaron datos importantes de la población referentes a su caracterización físico-geográfico, aspectos

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

demográficos y sociales, así como su infraestructura institucional, económico y de servicios. Puede apreciarse que todas presentan similitud en cuanto a su contenido, pero no se determinan acciones dirigidas a la educación ambiental. Tampoco, se aborda la totalidad de los problemas ambientales que existen en la comunidad.

En el análisis a las cinco actas de las reuniones de los Comités de Defensas de la Revolución, de la Federación de Mujeres Cubanas, rendiciones de cuentas de la delegada de la circunscripción, se constató que se reflejan muy pocas problemáticas medioambientales, no se convocan sistemáticamente actividades relacionadas con la educación ambiental. También se evidencia que son insuficientes las acciones que contribuyan al mejoramiento de las problemáticas existentes.

En la Estrategia de Desarrollo Local, la Estrategia Ambiental de la Sección del CITMA y las actas de la Dirección de Desarrollo Municipal, se contempla un plan de acción para el desarrollo ambiental, económico-productivo y social, de una forma explícita aparecen desarrolladas algunas acciones de educación ambiental y el valor de los recursos naturales; pero aún no se ha logrado la suficiente capacitación para fomentar la educación ambiental y el desarrollo comunitario. Al analizar los proyectos existentes por la Sección del CITMA, la Dirección de Desarrollo y el Plan de manejo de proyectos del área protegida Refugio de Fauna “Sureste de El Inglés” de la Empresa Flora y Fauna Mayabeque, se pudo constatar la adecuada fundamentación de un proyecto turístico de naturaleza en la comunidad que aún no se concreta.

En los instrumentos aplicados a la muestra seleccionada, se utiliza para el análisis de los datos el software estadístico Statgraphics Plus 5.0, lo que aportó los siguientes resultados:

Los criterios coinciden en que los principales problemas ambientales de la comunidad son: el inadecuado manejo de los residuales sólidos y líquidos, la utilización de fertilizantes químicos y plaguicidas en los campos de cultivo, la contaminación de las aguas, la caza indiscriminada de aves y animales, la insuficiente higienización en el entorno comunitario y las indisciplinas sociales.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

El 22.22 % de los encuestados consideran que los problemas ambientales que existen en su comunidad que deterioran el medio ambiente están relacionados con la pérdida de biodiversidad. La degradación de los suelos a causa de la agricultura intensiva es manifestada por un 19.44 %. El 16.67 % plantean que por vertimientos de desechos sólidos. El consumo de bebidas alcohólicas se representa por un 13.89 %. El 11.11 % afirman que la deforestación es una problemática que los afecta. La desaparición de especies endémicas es planteada por un 8.33 % de la muestra escogida. Los bajos salarios son reconocidos por un 5.56 % encuestados y las conductas violentas por un 2.78 %.

Resulta interesante que de todos los encuestados solo un 2.78 % reconoce que la violencia constituye una problemática ambiental, y es esta conducta reflejada a diario por varios pobladores de la comunidad. Estos datos evidencian que un porciento de la población no identifica como problemática ambiental los aspectos sociales y económicos, sino solamente los naturales.

El 100 % de los encuestados coinciden en que les gustaría contribuir al cuidado y conservación del entorno de su comunidad. Sin embargo, en muchas ocasiones, realizan acciones que no se corresponden con dichos planteamientos. Es por ello la necesidad imperiosa que requiere la comunidad de una eficiente educación ambiental (Morales, 2024).

En la concepción y diseño de la estrategia, se consideran los aspectos generales que sobre educación ambiental y trabajo comunitario, se dictaron en el ámbito internacional: Declaración de Estocolmo sobre el medio ambiente humano de la Organización de las Naciones Unidas (Estocolmo. ONU, 1972), Conferencia Intergubernamental sobre educación ambiental de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Tbilisi, UNESCO, 1977), Conferencia Mundial sobre educación y formación ambiental de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (Moscú. UNESCO/PNUMA, 1987), el Programa 21, emanado de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Río de Janeiro, 1992), la Declaración política y Plan de implementación

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

(Johannesburgo, ONU, 2002), la Resolución 57/254 Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible de la Asamblea General de las Naciones Unidas (AGNU, 2005).

En el nacional, se toman en cuenta: Ley No.150 del Sistema de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente (Cuba. ANPP, 2023), Estrategia Nacional de Educación Ambiental (Cuba. CITMA, 1997), Estrategia Ambiental Nacional 2016-2020 del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (Cuba. CITMA, 2016), Estrategia Ambiental Nacional 2021-2025 del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (Cuba. CITMA, 2021), Resolución 59 "Estrategia Ambiental del Sector del Turismo" (Cuba. Ministerio de Justicia [MINJUS], 2022), Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030 (Cuba. Ministerio de Economía y Planificación, 2019), Decreto 33 "Para la Gestión Estratégica de Desarrollo Territorial (Cuba. MINJUS, 2021); y en el local, la Estrategia de Educación Ambiental (CITMA).

La estrategia que se propone presenta los siguientes rasgos:

Flexible: En lo general, se adecua a diferentes contextos comunitarios y puede ser modificada de acuerdo con las necesidades, que surjan en diferentes momentos.

Viable: Garantiza su viabilidad y posible continuidad al estar en correspondencia con la solución de las problemáticas del lugar en cuestión y al tener en cuenta las necesidades propias de la comunidad.

Desarrolladora: Favorece la autonomía y el desarrollo de los actores implicados en el estudio. Cada uno puede realizar aportaciones desde su punto de vista en beneficio de la comunidad.

Progresiva: Cada una de sus acciones sirve para consolidar o complementar a las otras (Cairo, 2022).

La estructura de la estrategia propuesta constituye un conjunto de elementos que se fundamentan desde el enfoque de sistema, para ser consecuente con lo que en términos de investigación científica significa el aporte práctico. La estrategia quedó constituida por:

– Antecedentes: Se argumenta la evolución para el desarrollo del trabajo ambiental.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

- Introducción: Se explican los fundamentos de la estrategia ambiental.
- Objetivo general: En su planteamiento, se concreta el estado deseado del proceso de educación ambiental de las comunidades.
- Misión: Describe el objetivo a cumplir en la estrategia de educación ambiental.
- Visión: Plantea las aspiraciones futuras, lo que se desea lograr con el desarrollo de la estrategia de educación ambiental.
- Principios: Reglas o normas que orientan la acción a la problemática ambiental.
- Concepción de la estrategia: Se determina a través del análisis de las fuerzas internas y externas que influyen en la educación ambiental.
- Acciones estratégicas específicas: Se describen las acciones estratégicas con sus respectivas operaciones e indicadores, empleando la matriz DAFO.
- Etapas: Se describen las cuatro etapas en que se desarrolla la estrategia de educación ambiental.
- Evaluación: Se expone la manera de verificar el grado de cumplimiento de los indicadores desarrollados.

3.1. Fundamentación de la estrategia

Antecedentes

Con el triunfo revolucionario, se da un vuelco a la atención al medio ambiente y los recursos naturales del país, a partir de políticas gubernamentales que impulsan la investigación y acciones de conservación. Se desarrolla, además, un incipiente marco institucional y legal que se fortalece a partir de la introducción, en 1992, del concepto del desarrollo económico y social sostenible, en la Constitución cubana y la aprobación de diversas legislaciones sobre recursos naturales.

La creación en 1994 del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) impulsó la política y la gestión ambiental en el ámbito nacional. Esto significó en su momento un fortalecimiento del marco institucional cubano, en circunstancias donde la tendencia internacional era a la desregulación de las políticas ambientales, como fruto del neoliberalismo imperante. Este trascendental cambio institucional impuso, a su vez, la necesidad de revisar los marcos estratégicos y

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

regulatorios del país en materia de medio ambiente (Cuba. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, 2016).

Introducción

La protección del medio ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales, es un derecho y un deber de cada ciudadano. Este se materializa con el accionar individual y a través de las diversas formas de organización (entorno asociativo) políticas y de masas, así como asociaciones formales y no formales, incluye grupos ecologistas y proyectos comunitarios, centros de educación alternativa, sociedades (Cuba, 2016).

La educación ambiental de las comunidades Jagüeycito-El Inglés se muestra, empírico y no sistémico, condicionado por bajos niveles de comunicación, compromiso e integración para el mejoramiento de la problemática ambiental en la comunidad.

Por tal motivo, los saberes de la educación ambiental están orientados a la capacitación de los habitantes de la comunidad para lograr en ellos una actitud responsable respecto al medio ambiente y los recursos naturales. Para ello, se hace necesario modificar comportamientos y estilos de convivencia, incluyendo el desarrollo de valores y actitudes. Esto indica, que debe lograrse en los actores sociales de esta comunidad un ambiente de necesidad de aprendizaje y educación ambiental en el marco de un entorno educativo.

Partiendo de estas premisas, se elabora la estrategia de educación ambiental donde se implican a todos los miembros de la comunidad, con el apoyo y protagonismo de los factores sociales, para en conjunto lograr la concertación de las instituciones de la localidad en el desarrollo de tareas de educación ambiental. Se desarrollan un conjunto de acciones, determinadas por objetivos que persiguen un cambio, enfatizándose en los medios y formas para alcanzarlo con su correspondiente evaluación (Morales, 2024).

Objetivo general

Capacitar a los actores sociales de la comunidad en la gestión ambiental, relacionadas con los recursos naturales y su potencial para la actividad turística.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Misión

La estrategia de educación ambiental comunitaria propuesta caracteriza los principales problemas ambientales de la comunidad, integra los esfuerzos, evalúa resultados, con vistas a organizar, crear y orientar formas posibles para la educación ambiental que contribuya a la protección del medio ambiente, el uso racional de los recursos naturales y la calidad de vida en el contexto del desarrollo sostenible para la comunidad.

Visión

La integración de todos los factores de la comunidad para alcanzar un estadio superior en la protección del medio ambiente, el uso racional de los recursos naturales sobre bases sostenibles y la calidad de vida de la comunidad.

Principios

– Carácter político e ideológico: Enfocar el análisis de la problemática ambiental y su tratamiento en la comunidad a partir del reconocimiento de que en nuestra sociedad para los gobiernos a diferentes instancias, es cuestión de alta prioridad la búsqueda de alternativas, para el fomento de una educación ambiental en los espacios locales en interés de una verdadera justicia social.

– Carácter sistémico: Conduce a que las acciones de la estrategia y sus contenidos no puedan tratarse de modo fragmentado, eventual ni de forma espontánea; requiere de la integración de saberes, de la coherencia y de la contextualización.

– Carácter interdisciplinario: Se parte de la comprensión de la interacción de todos los objetos y fenómenos de la realidad se concibe el abordaje de la estrategia en franca articulación de todas las esferas del conocimiento que estén representes en el contexto.

– Interdependencia entre la problemática ambiental y el desarrollo: analizar la evolución de los procesos naturales y sociales y el vínculo entre ellos desde una perspectiva histórica (pasado-presente-futuro), situando las causas y consecuencias de las problemáticas en su contexto.

Concepción de la estrategia de educación ambiental comunitaria

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

El objetivo es caracterizar el marco contextual donde se implementa la estrategia, teniendo en cuenta las opiniones y criterios, como resultado del diálogo establecido con los pobladores de la comunidad.

Se realizan entrevistas grupales que contribuyen a adquirir y razonar las fuerzas externas e internas que facilitan discernir los elementos positivos y negativos, dentro y fuera de la comunidad afines con problemas ambientales y el proceso de educación ambiental comunitaria.

Etapas de la estrategia de educación ambiental comunitaria

– Primera Etapa (Diagnóstico): Se realiza el diagnóstico de la situación medioambiental del lugar y cómo impacta en el desarrollo local, lo cual se convierte en el punto de partida de la investigación.

– Segunda Etapa (Planificación): Se asume como guía el diagnóstico, se definen las acciones a realizar y se diseña el cronograma siguiendo una secuencia lógica y ajustada a un tiempo determinado.

– Tercera Etapa (Implementación): Las acciones planificadas con participación directa de los actores sociales para la toma de conciencia y la transformación del entorno.

– Cuarta Etapa (Control y Evaluación): En esta última etapa, se va controlando la marcha de la implementación de la estrategia según cronograma aprobado, ello nos va a permitir ajustar las acciones que lo requieran y evaluar de acuerdo a los indicadores.

Evaluación de la estrategia de educación ambiental comunitaria

Por evaluación se entiende, en términos generales, la acción de juzgar, de inferir juicios a partir de cierta información desprendida directa o indirectamente de la realidad evaluada, o bien, atribuir o negar calidades y cualidades al objeto evaluado o, finalmente, establecer reales valoraciones en relación con lo enjuiciado.

La evaluación es parte de la estructura de la estrategia de perfeccionamiento del proceso de educación ambiental en la comunidad Jagüeycito-El Inglés y la misma en calidad de elemento de control debe ser flexible, al tiempo que requiere de

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

objetividad en el análisis de los indicadores o criterios de medida que buscan determinar la eficacia, eficiencia y pertinencia de la estrategia.

Concebir la evaluación de la estrategia implica determinar los indicadores por cada acción estratégica en su vínculo con las operaciones requeridas, y someterlos a consideración por los responsables y beneficiarios de la misma, en tal sentido los indicadores deben elaborarse en términos medibles, ya sea cualitativa o cuantitativamente.

La objetividad en la valoración final de la estrategia dará mayor grado de validez a la misma y permitirá su revisión para ajustes y su actualización, de tal manera que como instrumento de transformación, constituya un producto útil al perfeccionamiento del proceso de educación ambiental en la comunidad Jagüeycito-El Inglés.

Tabla 1.

Estrategia de Educación Ambiental.

Etapa de Diagnóstico		
Objetivo: Identificar las necesidades del proceso de educación ambiental comunitario en la comunidad con un enfoque holístico, multidisciplinario e intersectorial.		
Acciones	Fechas	Participantes
Identificar los problemas medioambientales de la comunidad.	Marzo/2023	Investigador
Identificar los actores implicados en la educación ambiental comunitaria.	Abril/2023	Investigador
Conformar y constituir el grupo gestor.	Abril/2023	Investigador y grupo gestor
Identificar los conocimientos, actitudes y prácticas de los actores locales para gestionar la educación ambiental (encuestas y entrevistas).	Abril y Mayo/2023	Grupo gestor
Analizar la documentación correspondiente a la caracterización de la comunidad realizada por la Unidad de Trabajo Social y la Dirección de Planificación Física (DPF); análisis de la situación de salud en la comunidad; Estrategia Ambiental de la Sección del CITMA del territorio; actas de reuniones de los Comité de Defensa de la Revolución (CDR), de la Federación de Mujeres Cubanas (FMC), rendiciones de cuentas de la delegada de la circunscripciones y la Estrategia de desarrollo local del municipio, proyectos y actas de la Dirección de Desarrollo Municipal y plan de manejo del área protegida Refugio de Fauna “Sureste de El Inglés” de la Empresa Flora y Fauna Mayabeque.	Mayo/2023	Grupo gestor
Etapa de Planificación		
Objetivo: Capacitar mediante actividades participativas comunitarias que contribuyan a la solución exitosa de los problemas ambientales de la comunidad.		
Acciones	Fechas	Participantes
Diseñar el contenido de la capacitación del grupo gestor sobre la misión y funciones.	Junio/2023	Grupo gestor

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Establecer los períodos en que se desarrollarán las acciones y selección de los participantes.	Junio/2023	Grupo gestor
Determinar los recursos humanos, financieros y materiales para sustentar los niveles de actividad.	Junio/2023	Grupo gestor
Diseñar los objetivos y contenidos de los talleres de participación.	Junio/2023	Grupo gestor
Elaborar el cronograma de trabajo	Junio/2023	Grupo gestor
Definir los indicadores que se utilizarán para evaluar los resultados de las actividades desarrolladas.	Junio/2023	Grupo gestor
Definir los criterios de evaluación de la estrategia de educación ambiental comunitaria.	Junio/2023	Grupo gestor
Etapa de Implementación		
Objetivo: Desarrollar acciones participativas planificadas para la transformación de los problemas ambientales en la comunidad.		
Acciones	Fechas	Participantes
Diseñar, confeccionar y divulgar mediante propaganda gráfica (Carteles, plegables, folletos, vallas publicitarias, entre otras) la importancia del cuidado del medio ambiente y el valor de los recursos naturales, para la estimulación de la actividad turística en la comunidad.	Julio/2023	Grupo gestor y activistas
Realizar charlas educativas de la salud ambiental.	Julio/2023	Médico de la Familia, enfermera y población
Proyectar audiovisual donde refleje la temática medioambiental, el valor de los recursos naturales y la actividad turística de naturaleza en las comunidades.	Julio/2023	Grupo gestor y población
Realizar encuentro para el desarrollo del conocimiento del idioma inglés (Básico).	Julio y Agosto/2023	Profesor de Inglés y población
Desarrollar ferias medioambientales en coordinación con actores sociales del entorno.	Agosto/2023	Grupo gestor, activista y población
Realizar jornadas de limpieza e higienización en la comunidad.	Agosto/2023	Grupo gestor, activista y población
Efectuar siembras de árboles frutales y maderables autóctonos en la comunidad.	Agosto/2023	Grupo gestor, activista y población
Invitar a reuniones con la comunidad los directivos involucrados en el proceso.	Permanente	Intendente
Realizar encuentro del grupo de trabajo para intercambiar criterios sobre los resultados logrados.	Agosto/2023	Grupo gestor
Etapa de Control y Evaluación		
Objetivo: Controlar y evaluar el impacto logrado a partir de la ejecución de las acciones de la estrategia de educación ambiental comunitaria que contribuya al desarrollo comunitario mediante la actividad turística.		
Acciones	Fechas	Participantes
Realizar reuniones sistemáticas en las que se analicen los indicadores propuestos para evaluar el cumplimiento de las acciones de la estrategia.	Julio, Agosto y Septiembre/2023	Grupo gestor
Realizar valoraciones cualitativas formuladas por los participantes sobre el impacto de la implementación de la estrategia.	Septiembre/2023	Todos los participantes

Fuente: Elaboración propia.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Realizado el estudio sobre los referentes teóricos que se asumen al plantear la estrategia y proponer la misma, se valora su pertinencia mediante el criterio de usuarios con el empleo de la técnica IADOV. Esta técnica fue creada por su autor V. A. Iadov para medir los niveles de satisfacción en las carreras pedagógicas (López & González, 2001).

La técnica de Iadov representa una vía indirecta para el estudio de la satisfacción después de conocer los resultados de determinada actividad. Se basa en el análisis de los resultados de un cuestionario que tiene una estructura interna desconocida por el entrevistado. Se diseña el cuestionario y se adapta para que pudiera ser aplicado en esta investigación.

Fernández de Castro & López (2014), lo asumen como un criterio en el cual la consideración esencial para la selección sea, además de conocer los fundamentos de lo que se va a investigar, de alguna manera haber vivido, sentido, experimentado lo que se está sometiendo a su consideración.

Esta técnica constituye una herramienta que permite medir el grado de satisfacción de un proceso a partir del mismo criterio de los participantes. La estrategia se somete a la consideración de 15 participantes. Por este medio, se determina el índice de satisfacción individual y grupal, lo cual contribuye en gran medida a la viabilidad de la propuesta.

Para ello se elaboró un cuestionario, cuyo fundamento está en las relaciones que se establecen entre las 3 preguntas cerradas (1, 2, 5) relacionadas a través de lo que se denomina Cuadro Lógico de Iadov.

Tabla 2.

Cuadro Lógico de Iadov.

	¿Está satisfecho con la estrategia construida?								
	Si			No sé			No		
¿Le gusta la forma en que se construyó la estrategia de educación ambiental para el desarrollo de su comunidad?	¿Elegiría usted esta estrategia para transformar alguna situación medioambiental en otro sitio?								
	Si	No sé	No	Si	No sé	No	Si	No sé	No
Me gusta mucho	1	2	6	2	2	6	6	6	6
Me gusta más de lo que me disgusta	2	2	3	2	3	3	6	3	6
Me es indiferente	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Me disgusta más de lo que me gusta	6	3	6	3	4	4	3	4	4
No me gusta	6	6	6	6	4	4	6	4	5
No puedo decir	2	3	6	3	3	3	6	3	4

Fuente: Elaboración propia.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

En las preguntas abiertas, al hablar de en qué medida esta estrategia tributaría al desarrollo de su comunidad, en líneas generales refieren que la estrategia propicia el incremento del conocimiento, el sentido de pertenencia y responsabilidad ambiental de la población, sobre los recursos naturales y su potencial turístico, y posibilita una mejor calidad de vida de la comunidad. Además, ningún participante plantea modificación.



Fig. 1. Gráfico de la técnica IADOV para la validación de la estrategia de educación ambiental comunitaria.

Como resultado de la aplicación de esta técnica se obtiene un 0.73 de índice de satisfacción grupal, con el cual se aprecia un elevado grado de satisfacción con la estrategia propuesta al estar en el rango entre 0.5 y +1.

13 Conclusiones

La educación, en su sentido amplio, tiene entre sus fundamentos la relación hombre-cultura-educación, la que forma una trilogía fuertemente interrelacionada, y a la vez, devela las mediaciones dialécticas de esa relación, lo cual se toma como premisa para la concepción de la educación ambiental comunitaria.

La estrategia propuesta, contribuye al desarrollo de la educación ambiental para la actividad turística en la comunidad sobre bases teóricas con sólido fundamento científico. Es una vía para minimizar los efectos de las problemáticas generadas por la actitud del hombre con respecto al medio ambiente, con posibilidades objetivas de transformarlo al estado deseado. Fue valorada por usuarios, con resultados positivos al obtener un índice de satisfacción grupal entre 0.5 y +1.

La educación ambiental comunitaria es una vía para propiciar el desarrollo de la cultura ambiental turística, en la medida que tribute a la formación de

conocimientos, habilidades y valores que se materialicen en comportamientos responsables de los sujetos en relación con el medio ambiente y la actividad turística.

Referencias bibliográficas:

AGNU. (2005). *Resolución57/254 "Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014)*. Organización de las Naciones Unidas.

Cairo, J. C. (2022). *Estrategia de educación ambiental para el desarrollo local comunitario en Bizarrón*. Tesis presentada en opción al grado científico de Máster en Desarrollo Agrario y Rural Sostenible. Universidad Agraria de La Habana "Fructuoso Rodríguez Pérez": Mayabeque.

Cuba, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. (1997). *Estrategia Nacional de Educación Ambiental*. La Habana.

Cuba. Asamblea Nacional del Poder Popular. (2023). Ley 150 del Sistema de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente. *Gaceta Oficial No.87* Ordinaria.https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/gaceta-oficial-no-87-ordinaria-de-2023

Cuba. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. (2016). *Estrategia Ambiental Nacional 2016-2020*. La Habana

Cuba. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. (2021). *Estrategia Ambiental Nacional 2021-2025*. La Habana

Cuba. Ministerio de Economía y Planificación. (2019). *Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030.*

Cuba. Ministerio de Justicia. (2021). Decreto 33 "Para la Gestión Estratégica de Desarrollo Territorial". *Gaceta Oficial No.40 Ordinaria.* https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/gaceta-oficial-no-40-ordinaria-de-2021

Cuba. Ministerio de Justicia. (2022). Resolución 59 "Estrategia Ambiental del Sector del Turismo". *Gaceta Oficial No.76* Ordinaria.https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/gaceta-oficial-no-76-ordinaria-de-2022

Estocolmo. Organización de las Naciones Unidas. (1972). Declaración de Estocolmo sobre el medio ambiente humano.

Fernández de Castro Fabre, A. & López Padrón, A. (2014). Validación mediante criterio de usuarios del sistema de indicadores para prever, diseñar y medir el impacto en los proyectos de investigación del sector agropecuario. *Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias*, *23*(3), 77-82. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=93231384010

Johannesburgo. (2002). *Declaración Política y Plan de Implementación.* Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible. Organización de las Naciones Unidas.

Lezcano, A.M., Hernández, Y. & Casas, M. (2017). Estrategia de gestión de educación ambiental en la comunidad Raul Maqueira, Consolación del Sur. *Avances*, 19(2), 112-125. http://www.ciget.pinar.cu/ojs/index.php/publicaciones/article/view/256/1005

López, A. & González, V. (2001). Niveles de satisfacción por las clases de Educación Física. *Revista Digital EFDeportes.com*, *6*(36). https://www.efdeportes.com/efd32/satisf.htm

Morales Armas, O. (2024). *Los recursos naturales y su potencial turístico en las comunidades Jagüeycito-El Inglés*. Tesis presentada en opción al grado científico de Máster en Desarrollo Comunitario. Universidad Agraria de La Habana "Fructuoso Rodríguez Pérez": Mayabeque.

Morales Armas, O., Romay Sosa, Y. y Rodríguez Torres, E. (2023). La exportación de la cúrcuma fresca para el desarrollo nacional de la economía cubana. *Universidad & Ciencia*, 12(2), 15–29. https://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/article/view/2486

Moscú. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (1987). *Conferencia Mundial sobre educación y formación ambiental*. Sudáfrica.

Noa Guerra, D., Gascón González, D., & Rodríguez Torres, E. (2024). Creación de capacidades de gestión para el desarrollo del turismo rural: un enfoque desde la

colaboración Universidad-Empresa. *Suma de Negocios*, 15(32), 8-16. https://doi.org/10.14349/sumneg/2024.V15.N32.A2

Río de Janeiro. Organización de las Naciones Unidas. (1992). *Programa 21*. Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

Tbilisi. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1977). *Informe Final de la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental*. URSS.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no incurre en conflictos de intereses.

Rol de los autores

Osbel Morales Armas, original de Cuba, título profesional Licenciado en Educación Informática, Profesor Instructor, Máster en Ciencias. Participante en eventos nacionales e internacionles, cursos de postgrados y diplomados, autor de libros y publicaciones en revistas científicas.

Elio Lázaro Amador Lorenzo, original de Cuba, título profesional Licenciado en Geografía, Profesor Titular, Doctor en Ciencias. Participante en eventos nacionales e internacionles, autor de libros y publicaciones en revistas científicas.

Manuel Pedroso Martínez, original de Cuba, título profesional Ingeniero Civil. Profesor Titular, Doctor en Ciencias. Participante en eventos, congresos, webinar internacional, autor de libros y publicaciones en revistas científicas.

Declaración de responsabilidad autoral

Osbel Morales Armas	50%
Elio Lázaro Amador Lorenzo	25%
Manuel Pedroso Martínez	25%

Fuentes de financiamiento

Los autores declaran que no recibieron un fondo específico para esta investigación.

Aspectos éticos

Los autores declaran no haber incurrido en aspectos antiéticos, ni haber omitido aspectos legales en la realización de la investigación.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Estudio de Prácticas Educativas Pedagógicas para el Uso de Modelos Inmersivos de Realidad Virtual y Realidad Aumentada en la enseñanza de Ingeniería

Study of Educational Pedagogical Practices for the Use of Immersive Models of Virtual Reality and Augmented Reality in Engineering Teaching

Vidal-Turrubiates, Laura Beatriz[1]
laura.vidal@ujat.mx
https://orcid.org/0000-0001-6762-8140
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco-México

Lizcano-Sánchez, Miguel[2]
miguel.lizcano@académicos.udg.mx
https://orcid.org/0000-0002-9820-9085
Universidad de Guadalajara-México

Santiago-León, Wendi Matilde[3]
wendi.santiago@ujat.mx
https://orcid.org/0000-0002-1154-675X
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco-México

Ronzón-Contreras, José Jaime[4]
Jose-ronzon@ujat.mx
https://orcid.org/0000-0003-1154-513X

[1] Doctora en Educación, Posdoctorado en Innovación y Calidad Educativa, Miembro del Sistema Estatal de Investigadores Tabasco-México, Perfil PRODEP, Profesora Investigadora de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. División Académica de Ciencias y Tecnologías de Información. Líder del CA-UJAT 289 Realidad Aumentada y Realidad Mixta. Miembro del Colegio de Doctores en Educación de Tabasco. Miembro de la RITESIC y RIMIS, email. laura.vidal@ujat.mx Orcid: https://orcid.org/0000-0001-6762-8140

[2]* Doctor en Gerencia Política Educativa, Honoris Causa septiembre 2024, Miembro del Sistemas Nacional de Investigadoras e Investigadores de México SNII, Perfil PRODEP. Profesor Investigador de Tiempo completo de la Universidad de Guadalajara CA-UDG 653 Tecnologías Aplicadas a la Educación. Miembro de la RITESIC y RIMIS, Email: miguel.lizcano@académicos.udg.mx Orcid: https://orcid.org/0000-0002-9820-9085

[3] Doctora en Educación. Miembro del Sistema Estatal de Investigadores Tabasco-México, Perfil PRODEP, Profesora Investigadora de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. CA-UJAT 289 Realidad Aumentada y Realidad Mixta. Miembro de la RITESIC y RIMIS, Email. wendi.santiago@ujat.mx Orcid: https://orcid.org/0000-0002-1154-675X

[4] Candidato a doctor en Innovación y Gestión. Miembro del Sistema Estatal de Investigadores Tabasco-México, Perfil PRODEP, Profesor Investigador de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. DACYTI. CA-UJAT 289 Realidad Aumentada y Realidad Mixta. Miembro de la RITESIC y RIMIS Email. jose.ronzon@ujat.mx Orcid: https://orcid.org/0000-0003-1154-513X

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco-México

Vidal Turrubiates; L; Lizcano-Sánchez, M; Santiago-León, W y Ronzón-Contreras, J. (2024). Estudio de Prácticas Educativas Pedagógicas para el Uso de Modelos Inmersivos de Realidad Virtual y Realidad Aumentada en la enseñanza de Ingeniería. Revista Pensamiento Transformacional. ISSN: 2955-8123

Resumen: La Implementación de tecnologías de Realidad Extendida (XR) como la Realidad Virtual (VR), Realidad Aumentada (AR) y Realidad Mixta (MR) son conceptos que han estado en auge en los últimos tiempos, sin embargo, han acompañado a la humanidad desde hace muchos años. A un que estas tecnologías traen consigo números beneficios, como entornos seguros, mayor aprendizaje y reducción de costos, también conllevan desafíos. Por consiguiente, la investigación propone destacar el objetivo de analizar e identificar la importancia de conocer las practicas pedagógicas educativas que integran tecnologías de Realidad Extendida (XR), como la realidad virtual (VR), la realidad aumentada (AR) y Realidad Mixta (MR), en la enseñanza de ingenierías, con el fin de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, aumentar el interés y la responsabilidad de los estudiantes, además de identificar y superar los desafíos que presenta. De tal manera, la metodología contempló una sistematización de experiencias cualitativas, con enfoque dialógicos, de forma paralela, con entrevistas semiestructuradas, orientadas a docentes y estudiantes en escuelas relacionados con el ámbito de las ingenierías. Como parte de los resultados cabe mencionar que la experiencia con tecnologías de Realidad Extendida (XR) como Realidad Aumentada (VR), Realidad Aumentada (AR) y Realidad Mixta (MR) sirven para fomentar la enseñanza y la retención de conocimientos. Las conclusiones señalan que la mayoría de los encuestado afirmó, con un 60%, estar de acuerdo con la importancia y el impacto de las tecnologías inmersivas para el área de ingeniería, de tal manera, constituyen el aumento del interés y compromiso para el aprendizaje.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Palabras claves: Practicas Pedagógicas Educativas, Realidad Extendida, Realidad Virtual, Realidad Aumentada y Realidad Mixta.

Abstract: The Implementation of Extended Reality (XR) technologies such as Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR) and Mixed Reality (MR) are concepts that have been booming in recent times, however, they have accompanied humanity for many years. While these technologies bring with them numerous benefits, such as safe environments, greater learning, and cost reduction, they also come with challenges. Therefore, the research proposes to highlight the objective of analyzing and identifying the importance of knowing the educational pedagogical practices that integrate Extended Reality (XR) technologies, such as virtual reality (VR), augmented reality (AR) and Mixed Reality (MR), in engineering teaching in order to improve the teaching-learning process, increase the interest and responsibility of students, in addition to identifying and overcoming the challenges it presents. In this way, the methodology contemplated a systematization of qualitative experiences, with a dialogic approach, in parallel, with semi-structured interviews, aimed at teachers and students in schools related to the field of engineering. As part of the results, it is worth mentioning that the experience with Extended Reality (XR) technologies such as Augmented Reality (VR), Augmented Reality (AR) and Mixed Reality (MR) serve to promote teaching and knowledge retention. The conclusions indicate that the majority of respondents affirmed, with 60%, that they agree with the importance and impact of immersive technologies for the engineering area, in such a way, they constitute an increase in interest and commitment to learning.

Keywords: Educational Pedagogical Practices, Extended Reality, Virtual Reality, Augmented Reality, Mixed Reality.

Resumo A Implementação de tecnologias de Realidade Estendida (XR) como Realidade Virtual (VR), Realidade Aumentada (AR) e Realidade Mista (MR) são conceitos que vêm crescendo nos últimos tempos, porém, acompanham a humanidade há muitos anos. Embora essas tecnologias tragam inúmeros benefícios, como ambientes seguros, maior aprendizado e redução de custos, elas também apresentam desafios. Portanto, a pesquisa se propõe a destacar o objetivo de analisar e identificar a importância de conhecer as práticas pedagógicas educacionais que integram tecnologias de Realidade Estendida (XR), como realidade virtual (VR), realidade aumentada (AR) e Realidade Mista (MR), no ensino de engenharia, a fim de melhorar o processo de ensino-aprendizagem, aumentar o interesse e a responsabilidade dos alunos, além de identificar e superar os desafios que apresenta. Dessa forma, a metodologia contemplou uma sistematização de experiências qualitativas, com abordagem dialógica, em paralelo, com entrevistas semiestruturadas, voltadas para professores e alunos de escolas relacionadas ao campo da engenharia. Como parte dos resultados, vale ressaltar que a experiência com tecnologias de Realidade Estendida (XR) como Realidade Aumentada (VR), Realidade Aumentada (AR) e Realidade Mista (MR) servem para promover o ensino e a retenção do

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

conhecimento. As conclusões indicam que a maioria dos entrevistados afirmou, com 60%, que concorda com a importância e o impacto das tecnologias imersivas para a área de engenharia, de modo que, constituem um aumento do interesse e do compromisso com o aprendizado.

Palavras-chave: Práticas Pedagógicas Educacionais, Realidade Estendida, Realidade Virtual, Realidade Aumentada e Realidade Mista.

I. Introducción

Las tecnologías de Realidad Extendida (XR), que incluyen la Realidad Virtual (VR), la Realidad Aumentada (AR) y la Realidad Mixta (MR), han experimentado un crecimiento exponencial en los últimos años, sin embargo, han acompañado a la humanidad desde hace mucho tiempo (Nubi & Vincent, 2020). Estas tecnologías han sido aplicadas en diversas industrias, pero especialmente en el campo educativo, donde se han utilizado para mejorar la efectividad y la experiencia de enseñanza-aprendizaje. (Liu, 2020) En la actualidad, los sistemas de realidad virtual y realidad aumentada han demostrado ser herramientas efectivas para complementar la educación tradicional, especialmente en áreas técnicas como la ingeniería, donde se requiere la visualización de conceptos complejos y la interacción con elementos tridimensionales. (Figueroa & Huffman, 2020) (Elkoubaiti & Mrabet, 2018) (Gaol & Prasolova-Førland, 2021)

Este estudio propone destacar el objetivo de analizar e identificar la importancia de conocer las practicas pedagógicas educativas que integran tecnologías de Realidad Extendida (XR), como la realidad virtual (VR), la realidad aumentada (AR) y Realidad Mixta (MR), en la enseñanza de ingenierías. Se realizará una revisión de la literatura existente para identificar las tendencias y enfoques más utilizados, así como los beneficios y desafíos que presentan estas tecnologías en el contexto de la educación en ingeniería (Cabero-Alemanra & Díaz, 2017).

El uso de tecnologías XR ofrece múltiples beneficios en la educación, tales como la creación de entornos de aprendizaje inmersivos que permiten una interacción más segura y controlada con procesos complejos, la reducción de costos en la simulación de laboratorios, el aumento del compromiso y la motivación de los

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

estudiantes (Franco & Romero, 2020). Además, los modelos pedagógicos constructivistas, ubicuos y conectivistas se han identificado como los más apropiados para aprovechar las características de la AR y la VR en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, uno de los principales desafíos en la adopción de estas tecnologías es su integración efectiva en las prácticas pedagógicas existentes, lo que requiere ajustes tanto en las metodologías de enseñanza como en la formación de los docentes y estudiantes para garantizar su uso óptimo (Rodríguez et al., 2019).

Desde sus orígenes cuando Morton Heiling asombró al mundo con su Sensorama en 1957, ofreciendo la primera experiencia virtual multisensoria, la realidad virtual ha evolucionado de manera significativa (Zhao et al., 2019). Posteriormente, en la década de los 90, surge la realidad aumentada, la cual se caracteriza por superponer información digital sobre el mundo físico, permitiendo una interacción más natural y enriquecedora con el entorno (Laurens Arredondo, 2023). Estos avances han llevado a una mayor adopción de estas tecnologías en áreas donde la visualización y la interacción con entornos complejos son cruciales, como en la enseñanza de ingenierías.

En el contexto de la enseñanza de ingenierías, las tecnologías XR tienen el potencial de mejorar significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje al permitir una mayor comprensión de temas abstractos y complejos. por ejemplo, la visualización en 3D de estructuras y procesos, la simulación de experimentos y la interacción con modelos virtuales. Asimismo, estas herramientas facilitan el desarrollo de habilidades prácticas y la aplicación de conocimientos teóricos de una manera más interactiva y efectiva. Este estudio busca analizar y sintetizar las principales prácticas pedagógicas y educativas que se han desarrollado para la integración efectiva de la realidad virtual y aumentada en la enseñanza de ingenierías (Ierache et al., 2014).

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

II. Materiales y Métodos

Este estudio empleó un enfoque cualitativo basado en la sistematización de experiencias pedagógicas relacionadas con tecnologías XR en la enseñanza de ingenierías. Se realizaron entrevistas semiestructuradas con estudiantes y docentes de programas de ingeniería, para comprender sus percepciones y experiencias con las tecnologías XR. Las entrevistas fueron complementadas con una experiencia práctica, donde los participantes interactuaron con dispositivos de Realidad Aumentada AR y Realidad Virtual VR en un taller sobre Inteligencia Artificial y tecnologías Realidad Extendida XR.

Posteriormente, se aplicó una encuesta a 23 participantes para evaluar la curva de aprendizaje asociada al uso de estas tecnologías, así como la fluidez en la interacción y el impacto del contenido visual en la retención de conocimientos. La encuesta incluyó preguntas cuantitativas y cualitativas, lo que permitió una recolección de datos más amplia. Los resultados de las encuestas y entrevistas fueron analizados cualitativamente para identificar patrones y tendencias que pudieran arrojar luz sobre las prácticas pedagógicas efectivas y los desafíos en la integración de XR en la enseñanza de ingenierías.

III. Resultados y Discusiones

La encuesta fue aplicada 23 asistentes entre profesores y estudiantes, el presente cuestionario estuvo integrado por 10 preguntas con un enfoque dirigido a las practicas pedagógicas y educativas para el uso de Realidad Extendida (XR), que incluyen la Realidad Aumentada (AR), Realidad Virtual (VR) y Realidad Mixta (MR). Cabe mencionar que el 87% de los participantes se encontraba en un rango de edad de entre 18 y 25 años y el 13 % restante entre 26 y 47 años.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

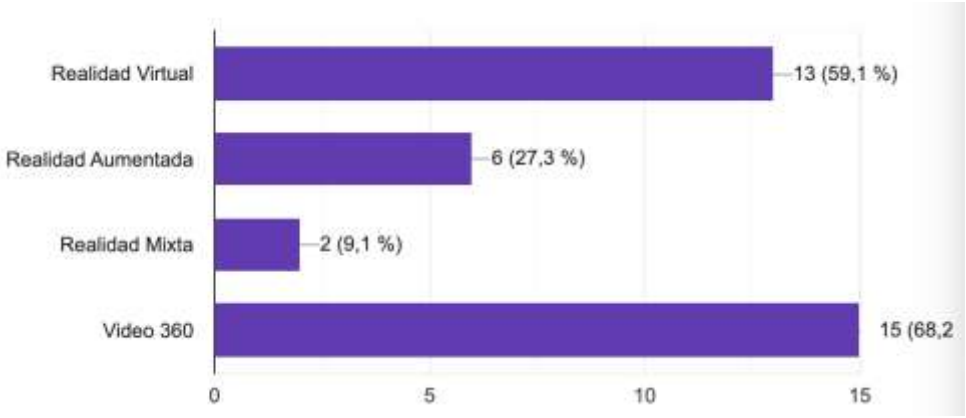
Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Tecnologías con las que guarda familiaridad

Respecto a la pregunta de las tecnologías que a usado antes o con las cual guarda familiaridad el 59.1 % de los encuestados respondió que a utilizado Realidad Virtual (RV), mientras que 27.3% dijo que ha tenido más acercamiento con la Realidad Aumentada (AR), finalmente el porcentaje restante opino que Realidad Mixta (MR) y video 360.

Figura 1. Tecnologías que ha usado antes



Fuente: Elaboración propia

Curva de aprendizaje del equipo de Realidad Aumentada

De los encuestados respondieron que en una escala de 1 al 5, donde 1 indica bajo, 2 cuantifica medio, 3 señala regular, 4 indica bueno y 5 menciona excelente, lo cual, califica la curva de aprendizaje del equipo de realidad aumentada, por lo tanto, el 1 mencionó el 4.3% mientras que 30.4% de los participantes de la muestra mencionaron que 3, el otro 30.4% dijo que 4, y el 34.8% restante opinaron que 5. Por lo que se pudo apreciar que más del 90% están de acuerdo con que se obtienen mejores aprendizajes y enseñanzas si se hace uso de la Realidad Aumentada en el campo de las ingenierías. Figura 2.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

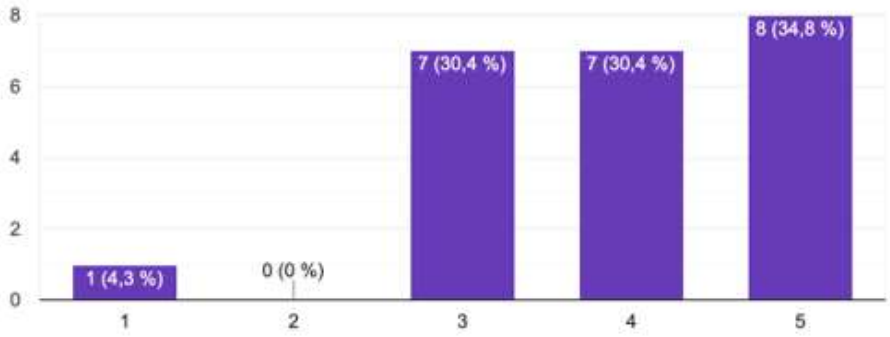
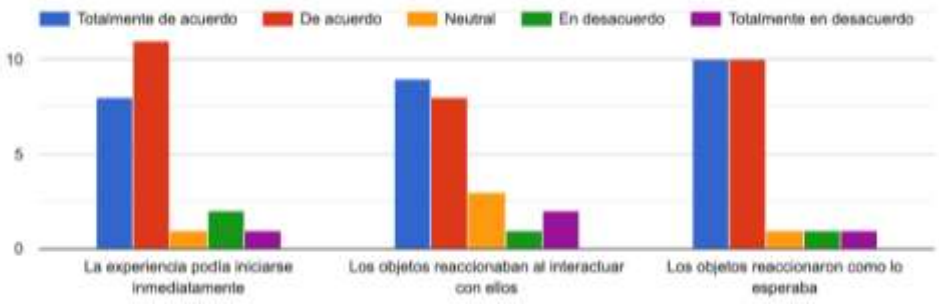


Figura 2. Calificaciones a la curva de aprendizaje del equipo de Realidad Aumentada.

Fluidez de la interacción con el equipo de Realidad Aumentada

El gráfico presentado, muestra el análisis comparativo desde las perspectivas del inicio de la experiencia inmersiva, los objetivos relacionados al interactuar con ellos y los objetivos esperados, la opinión fue *de acuerdo* con que la experiencia de poder iniciar inmediatamente logrando obtener 11 puntos que representa el 50.01%, mientras que una minoría a decidió que *neutral*. Así mismo, una gran parte de la muestra mencionó *de acuerdo* con 36.37% y *totalmente de acuerdo* con 40.91% relacionado con los objetos reaccionaban al interactuar con ellos, sumando un total de 77.28%. Finalmente, en el último gráfico muestra que los participantes de la encuesta mencionaron *de acuerdo* y *totalmente de acuerdo* con 45.46% para cada uno, mencionaron que los objetos reaccionaban como lo esperaban con un total del 90.92%, la minoría restante mencionó neutral. Se puede mencionar, que los resultados esperados indicaron que la mayoría calificó con altos porcentajes la fluidez de la



interacción con el equipo de Realidad Aumentada. Figura 3.

ISSN: 2955-8123

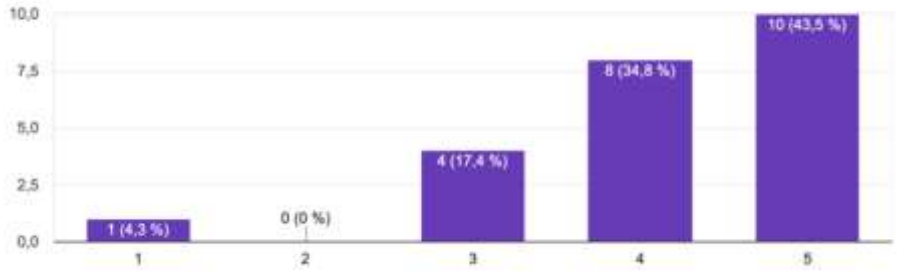
REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Figura 3. Calificaciones a la fluidez de la interacción con el equipo de Realidad Aumentada en distintas categorías.

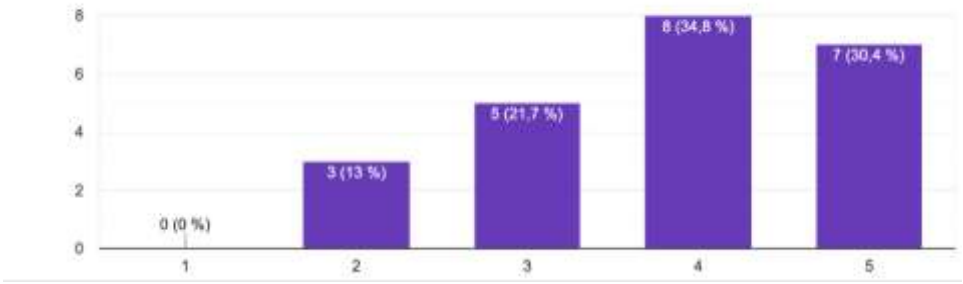
Impacto de la calidad de las animaciones en la compresión de temas



Dirigir los elementos del impacto enfocado en las animaciones para la comprensión de los temas, señalaron los encuestado, el 43,5% del total de la muestra la mayor comprensión del tema, y el 34.8% mencionó como buena la comprensión, el 17.4% indicó como regular y el 4.3% mencionó que faltan elementos. Por lo que se concluyó que la calidad de las animaciones tiene un alto impacto en la comprensión de los temas requeridos, de tal manera, es vital tomar en consideración este aspecto para las practicas pedagógico educativas de los estudiantes de ingeniería. Figura 4

Figura 4. Opiniones sobre el impacto de la calidad visual de los contenidos de AR en la comprensión de temas.

Nivel de detalle de los objetos en la compresión de temas



En una escala del 1 al 5, señala que 1 es nivel bajo, 2 nivel medio, 3 nivel considerable, 4 bueno y 5 excelente. Se preguntó a los encuestados que opinaron sobre el impacto del nivel de detalle de los objetos en la compresión de los temas que se requieran enseñar, a lo que el 30.4% dijo que 5, el 34.8% que 4, el 21.7% opina que

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

3 y solo el 2% considera que 2. Por lo tanto, se observó que el 65.2% del total menciona que el impacto es alto y es fundamental para la compresión de los temas que se puedan abordar. Figura 5

Figura 5. Opiniones sobre el impacto de la calidad visual de los contenidos de AR en la comprensión de temas.

Los resultados de las encuestas revelaron que un 60% de los participantes consideró que las tecnologías XR, en particular la AR y la VR, tienen un impacto positivo en el interés y compromiso de los estudiantes con el aprendizaje. La mayoría de los participantes señaló que la curva de aprendizaje fue moderadamente pronunciada, con un 95.7% indicando que enfrentaron desafíos iniciales en el uso de los dispositivos, pero que estos desafíos disminuyeron con el tiempo a medida que adquirían mayor familiaridad con la tecnología.

Además, la interacción con los equipos de AR fue calificada como fluida por un rango del 73% al 86% de los participantes, dependiendo de las categorías evaluadas, lo que indica una experiencia de usuario positiva en general. Un aspecto destacado fue el impacto del contenido visual de AR en la comprensión de los temas, donde la mayoría de los estudiantes coincidió en que las animaciones detalladas y la calidad gráfica facilitaron la comprensión de conceptos complejos para el área de ingeniería, lo que también se reflejó en una mayor retención de conocimientos.

Discusiones

Los resultados obtenidos coinciden con investigaciones previas que destacan el potencial de las tecnologías XR para mejorar la experiencia educativa en campos como la ingeniería (Pimentel et al., 2023). La capacidad de estas tecnologías para ofrecer entornos interactivos y visualmente permite una comprensión más profunda de los temas complejos, lo que es crucial en la enseñanza de ingenierías, donde los conceptos abstractos suelen ser difíciles de ilustrar mediante métodos tradicionales (Zambrano, 2018).

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Sin embargo, la pronunciada curva de aprendizaje identificada en este estudio subraya uno de los principales desafíos en la adopción de tecnologías XR. Esta barrera inicial de aprendizaje, aunque temporal, puede disuadir tanto a estudiantes como a docentes de utilizar estas herramientas de manera efectiva (Olguin et al., 2006). Por ello, será fundamental que las instituciones educativas proporcionen formación adecuada de capacitación continua y recursos de apoyo para el equipamiento, licencias y creación de contenidos implementados en los planes y programas de estudio, que permitan a los usuarios desarrollar las habilidades pedagógicas educativas necesarias para aprovechar plenamente el potencial de estas tecnologías.

El aumento del interés y compromiso de los estudiantes con el aprendizaje, reportado por el 60% de los encuestados, refuerza la idea de que la XR tiene el potencial de transformar el proceso educativo, haciéndolo más atractivo y relevante para los estudiantes de ingeniería. Estos hallazgos también destacan la importancia de la calidad del contenido visual, que los estudiantes identificaron en las animaciones y los gráficos, detallados como factores clave en la mejora de su comprensión y retención de conocimientos (Pimentel et al., 2023).

IV. Conclusiones

El análisis de las prácticas pedagógicas reveló que la implementación de tecnologías XR en la enseñanza de ingenierías resulta fundamental para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. La mayoría de los encuestados reconoció que el uso de estas herramientas tecnológicas facilita la enseñanza de conceptos complejos, incrementando el interés de los estudiantes, fomenta la interacción y promueve un aprendizaje significativo más dinámico y participativo. Sin embargo, es necesario adaptar las prácticas pedagógicas tradicionales para incorporar estas tecnologías de manera disruptiva efectiva.

Respecto al impacto en la participación de los estudiantes, se encontró que el uso de tecnologías XR fomenta una mayor responsabilidad e interés por el

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

aprendizaje. El 60% de los encuestados expresó que estas tecnologías incrementan su compromiso con los contenidos, principalmente gracias a la naturaleza interactiva de las herramientas inmersivas. Esta conclusión destaca la necesidad de que las instituciones educativas promuevan el uso de XR como una forma de aumentar la motivación y la implicación de los estudiantes en el proceso educativo.

En cuanto a la curva de aprendizaje asociada con el uso de AR, los resultados muestran que la mayoría de los participantes identificó una curva de aprendizaje pronunciada. Esto sugiere que, aunque las tecnologías XR ofrecen numerosas ventajas, se requiere una capacitación adecuada tanto para estudiantes como para docentes, con el fin de minimizar el tiempo de adaptación y maximizar su efectividad en el aula. Las instituciones deben considerar el diseño de programas de formación específicos que permitan a los usuarios desarrollar las habilidades necesarias para manejar estas herramientas de manera eficaz.

Por último, la evaluación del impacto visual y de las animaciones en el aprendizaje demostró que el contenido detallado y de alta calidad de las tecnologías XR, particularmente AR, tiene un impacto significativo en la comprensión y retención de conocimientos. Los estudiantes señalaron que la calidad visual y la interacción con estos contenidos fomentan una mayor comprensión de los temas abordados en las ingenierías. Esto reafirma la importancia de invertir en contenidos visuales bien diseñados y adaptados a las necesidades educativas para mejorar los resultados de aprendizaje.

Agradecimiento:

Se agradece al Instituto Universitario de Yucatán por haber permitido realizar la Investigación, brindando grandes experiencias a nuevos talentos en la investigación, se agradece el apoyo y la colaboración conjunta, participativa y dedicada.

V. Referencias bibliograficas:

Ashkan, N. (2024). Simulación en la enseñanza de la ingeniería: la transición de la experimentación física a los entornos simulados inmersivos digitales. Simulación, doi:10.1177/00375497241229757

Cabero-Almenara, J., & Marín Díaz, V. (2018). Blended learning y realidad aumentada: experiencias de diseño docente. RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 21. https://doi.org/10.5944/ried.21.1.18719

Casales, A. (2023). La inmersión continua. Universidad Autónoma Metropolitana.

Elkoubaiti, H., & Mrabet, R. (2018). Una arquitectura genérica de realidad aumentada y virtual en las aulas. 2018 6th International Conference on Multimedia Computing and Systems (ICMCS), 1-4. https://doi.org/10.1109/ICMCS.2018.8525976

Figueroa-Flores, J. F., & Huffman, L. (2020). Integración de AR y VR en la formación docente: lo que perciben los docentes en formación. Frontiers in Education Technology, 3(4), 5. https://doi.org/10.22158/fet.v3n4p5

Gaol, F. L., & Prasolova-Førland, E. (2022). Special section editorial: The frontiers of augmented and mixed reality in all levels of education. Education and Information Technologies, 27(1), 611–623. https://doi.org/10.1007/s10639-021-10746-2

Haider, M., Al-Juboori, NULL, AUTHOR_ID. (2024). Leveraging the Power of Digital Immersive Technologies to Enhance Engineering Education and Learning. doi:10.1109/educon60312.2024.10578667

Ierache, J., Igarza, S., Mangiarua, N. A., Bevacqua, S. A., Verdicchio, N. N., Ortiz, F. M., Sanz, D. R., & Duarte, N. D. (2014). Herramienta de realidad aumentada para facilitar la enseñanza en contextos educativos mediante el uso de las TIC. Revista de Educación y Nuevas Tecnologías, 5(2), 365-368. https://doi.org/10.18294/relais.2014-368

Jasim, S., Ghulam, A., Balushi, M., Ibrahim, A., Jabri, S., Palarimath, M., Pyingkodi, K., & Thenmozhi, C. (2024). Incorporating Artificial Intelligence

Powered Immersive Realities to Improve Learning using Virtual Reality (VR) and Augmented Reality (AR) Technology. doi:10.1109/icaaic60222.2024.10575046

Laurens Arredondo, L. A. (2023). Realidad aumentada: propuesta metodológica para la didáctica de diseño industrial en el ámbito universitario. Ética y Net, 19(2). https://doi.org/10.30827/eticanet.v19i2.11853

Liu, L. (2020). The application of virtual reality and augmented reality technology in the field of education. Journal of Physics: Conference Series, 1684(1), 012109. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1684/1/012109

Luque, J. (2020). Realidad Virtual y Realidad Aumentada. Revista Digital de ACTA, 7.

Navarro Rodríguez, M., Guzmán Arredondo, A., & García Arámbula, N. S. (2019). La integración tecnológica en el aula, significaciones desde estudiantes de educación secundaria. TIC 3C. Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC, 8. https://doi.org/10.179/3ctic.2019.82.70-83

Nubi, O. J., & Vincent, O. R. (2020). Virtual reality: A pedagogical model for simulation-based learning. 2020 International Conference in Mathematics, Computer Engineering and Computer Science (ICMCECS), 1-6. https://doi.org/10.1109/ICMCECS47690.2020.240895

Olguin, M., River, I., & Hernández, E. (2006). Introducción a la Realidad Virtual. Polibits, (33), 11.

Pimentel, M., Zambrano, B., Mazzini, K., & Villamar, M. (2023). Realidad virtual, realidad aumentada y realidad extendida en la educación. RECIMUNDO, 7(2), 74-88.

Sabyasachi, P. (2024). Immersive Innovations. Advances in higher education and professional development book series. doi:10.4018/979-8-3693-2857-6.ch013

V., A., Starodubtsev, O. R., & Neradovskaya. (2024). Inteligencia artificial y tecnologías inmersivas en la educación pedagógica superior. doi:10.21686/1818-4243-2024-2-13-23

Zambrano, J. (2018). Enseñar considerando la carga mental del aprendizaje: La teoría de la carga cognitiva. IV Congreso Internacional de Ciencias Pedagógicas de Ecuador. Guayaquil.

Zamora Franco, R. X., & Granados Romero, J. F. (2018). Realidad aumentada: Rol del docente y modelos pedagógicos en el proceso educativo. Revista In-Genio, 1. https://doi.org/10.5944/ingenio.v1i1.11

Zhao, R., Aqlan, F., Elliott, L. J., & Lum, H. C. (2019). Desarrollo de un juego de realidad virtual para la educación en fabricación. FDG '19: Actas de la 14ª Conferencia Internacional sobre los Fundamentos de los Juegos Digitales, 1-4. https://doi.org/10.3337722.3341831

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

San Miguel de Tangarara: primera ciudad hispana en el Perú.

San Miguel de Tangarara: first Hispanic city in Perú.

David Gonzalez Espino[1]

dgonzales@unf.edu.pe

https://orcid.org/0000-0001-8564-702X

Universidad Nacional de Frontera-Perú

Gonzalez, Espino; D. (2024). San Miguel de Tangarara: primera ciudad hispana en el Perú. Revista Pensamiento Transformacional.

Resumen. La fundación de San Miguel en Tangarara a orillas del río Chira en el actual centro poblado de San Miguel de Tangarara establece un cambio importante en la calidad de vida de los Tallanes. El objetivo de la investigación fue realizar un análisis documental para determinar categorías mediante teoría fundamentada de las evidencias arqueológicas que determinan la fundación del Pueblo de San Miguel en el actual centro poblado San Miguel de Tangarara, distrito de Marcavelica, provincia de Sullana, región Piura. En cuanto al enfoque de investigación fue de carácter cualitativo, bajo diseño de teoría fundamentada (TF) desarrollando la categorización y codificación del material documental relacionado a la evidencia arqueológica en San Miguel de Tangarara. En cuanto a los resultados se determinan tres categorías: arquitectura, restos óseos y cerámicas que son elementos que indican la presencia de la cultura Tallan en el territorio. Por tanto, se puede determinar que la primera ciudad española se fundó en el territorio del cacique Tangarara en el actual centro poblado San Miguel de Tangarara, distrito de Marcavelica, provincia de Sullana.

Palabras clave: población, territorio, cultura, fundación

Abstract. The founding of San Miguel in Tangarara on the banks of the Chira River in the current town of San Miguel de Tangarara established an important change in the quality of life of the Tallanes. The objective of the research was to carry out a documentary analysis to determine categories through grounded theory of the

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

archaeological evidence that determine the founding of the town of San Miguel in the current town of San Miguel de Tangarara, district of Marcavelica, province of Sullana, Piura region. Regarding the research approach, it was qualitative, under a grounded theory (TF) design, developing the categorization and coding of the documentary material related to the archaeological evidence in San Miguel de Tangarara. Regarding the results, three categories are determined: architecture, bone remains and ceramics, which are elements that indicate the presence of the Tallanes culture in the territory. Therefore, it can be determined that the first Spanish city was founded in the territory of the chief Tangarara in the current town of San Miguel de Tangarara, district of Marcavelica, province of Sullana.

Keywords: population, territory, culture, foundation

14 Introducción

La llegada de Francisco Pizarro González como gobernador del Perú trae consigo una nueva forma de vida, y una serie de acontecimientos que transforman la división territorial, política, social y cultural. Una mezcla de idiomas donde el español se asienta en el transcurso del tiempo de forma conjuntan con la lengua Muchik y Tallan.

La verdadera relación de la conquista del Perú fue escrita por Francisco de Xerez y es impresa en la ciudad de Sevilla en 1534, donde se narra una serie de hechos que inician en 1524 en el primer viaje del Capitán Francisco Pizarro natural de la ciudad de Trujillo (España) y que parte de la ciudad de Panamá rumbo a las costas del sur a la vía del Levante.

Por otro lado, tenemos la ciencia arqueológica que utiliza el método científico que de forma racional permite establecer nuevos conocimientos siendo necesario un ordenamiento sistemático en base a los enfoques cuantitativo y cualitativo. (Gonzalez, 2020)

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Así también, la arqueología estudia los fenómenos mediante el material arqueológico bajo las directrices de forma, función y procesos, en el tiempo y espacio buscando la compresión e interpretación. (Gonzalez, 2023)

La concepción andina tiene máximo apogeo en el diseño de asentamientos en la época Inca del siglo XVI donde aparecen mitos, leyendas, así como asentamientos de diversas culturas y cosmovisión religiosa. (Polia, 1999)

Por otro lado, el enfoque hispánico a través de la fundación de poblados aparece nuevos conceptos ideológicos en política, religión, economía y administración que se materializan en urbes. (Salas, 2023)

El acercamiento a la fundación de la ciudad de San Miguel se narra bajo la premisa; "… como es voluntad de su majestad que se tenga, asentó y fundo pueblo en nombre de su majestad junto a la ribera de este rio seis leguas de puerto de mar, hay un cacique señor de una población que se llama Tangarara a la cual se le puso por nombre San Miguel". (Cayetano, 1891)

Los hechos históricos que son narrados en el tiempo deben estar reflejado en un soporte documental que es producto de la evidencia tangible en la medida de las posibilidades que permita identificar con evidencias objetivas los acontecimientos en el tiempo. Los materiales culturales que se encuentran como cerámica, metales, líticos, óseos, textiles entre otros permiten establecer identificación de la procedencia cultural.

En cuanto a la fecha fundacional tenemos que de acuerdo a la narrativa de Francisco de Xerez indica que el Gobernador salió de la ciudad de San Miguel en demanda de Atabalipa a 24 días del mes de septiembre del año de 1532.(Cayetano, 1891)

Los registros arqueológicos permiten determinar al menos 11 sitios arqueológicos prehispánicos ubicados en el entorno a San Miguel de los cuales el sitio más cercano al rio Chira se determina como Tangarara 3.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

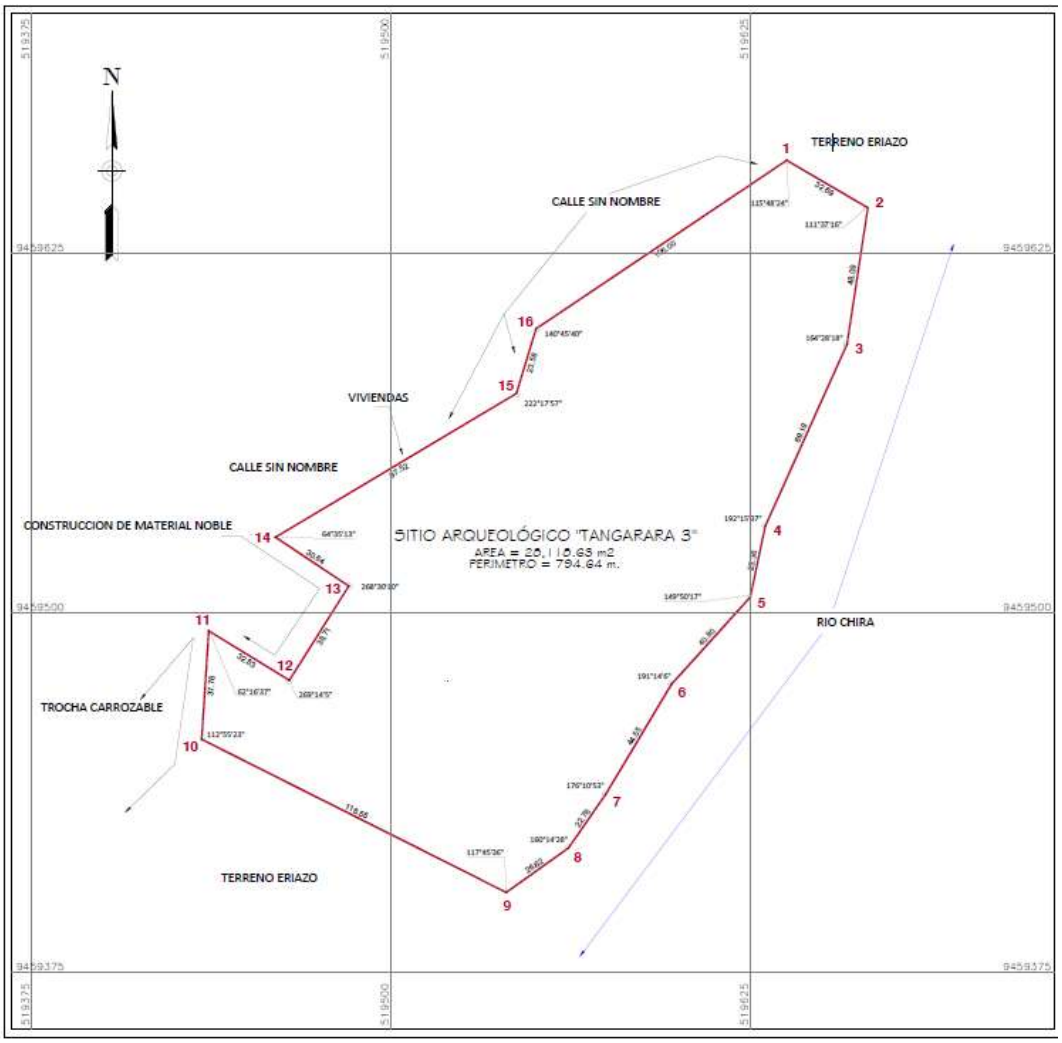
Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

La cultura tallan se identifica a través de su estilo y cronología que de alguna forma tiene consistencia se reconoce este material en el Museo de Arqueología e Historia de Tangarara en la provincia de Sullana. (Gonzalez, 2023)

La fundación de San Miguel a las orillas del rio chira trae nuevas conductas y formas de convivencia entre los españoles y los vecinos tallanes que ocupan todo el territorio.

Para las ciudades de américa del sur se establecen patrones de arquitectura en el crecimiento y que se desarrollan nuevos conceptos de vida asi como de convivencia. (Gonzalez, 2020)



ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Figura 1. Plano de poligonal del sitio arqueológico denominado Tangarara 3 por el Ministerio de Cultura 2016.

Por otro lado, tenemos informe realizado en el año 2003 que se eleva al aun Instituto Nacional de Cultura donde se establece el reconocimiento en campo de sitios arqueológicos en Tangarara mediante fichas de inventario de patrimonio arqueológico inmueble en el distrito de Marcavelica, provincia de Sullana.

Tabla 1.

Periodificacion mediante la cerámica Tallan de acuerdo a Gonzalez (2023)

Edad	Periodo	Fase
1,400 dc al 1532 dc	Colonial	Fase III
1,100 dc al 1,400 dc	Horizonte tardío	Fase II
700 dc al 1,100 dc	Periodo intermedio tardío	Fase I

Vela (2012) desarrolla trabajo de investigación sobre la ciudad de San Miguel de Tangarara. El objetivo del trabajo es describir una secuencia de hechos relacionados con actos fundacionales de San Miguel. La ciudad de San Miguel es la primera ciudad fundada por los españoles en el pacifico sur y su primer emplazamiento data en 1532 con el nombre de San Miguel de Tangarara que una gran mayoría de autores ubican en el valle del Chira. Por otro lado, en apenas dos años siguientes para 1534 existe un cambio de residencia a través del asentamiento en el alto Piura en Monte de los Padres cerro Pilan (Piura La Vieja), y para 1578 existe un tercer emplazamiento que se conoce como San Francisco de la Buena Esperanza de Paita, y como último emplazamiento tenemos en 1588 la zona de Tacala en el bajo Piura la ciudad de San Miguel de Villar.

Elías (2011) desarrolla investigaciones sobre la configuración inicial de la ciudad de San Miguel. El objetivo del trabajo fue determinar la importancia de la

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

encomienda en la conformación de la ciudad de San Miguel. En el inicio de la conquista Pizarro decide en territorio de indios tallanes realizar fundación y poblamiento de una ciudad denominada San Miguel de Tangarara con fines de tener población española dejando como vecinos aquellos soldados que viene con él en su tercer viaje. Por otro lado, aquellos que poblaron San Miguel son nuevos expedicionarios que no merecían ser parte de la repartición de las futuras riquezas. Quedan como vecinos Francisco Lobo, Bartolomé de Aguilar, Miguel Ruiz, Francisco Martin de Albarrán, Gonzalo de Grijera y Francisco de Lucena. Se asigna a Francisco Martin de Albarran los indios del cacique Motape, Francisco de Lucena los indios del cacique Tangarara, Gonzalo Farfán de los Godos a los indios del cacique Lachira. Procediéndose a la repartición de tierras y solares para la construcción de la nueva ciudad.

Tabla 2.

Vecinos encomenderos y autoridades de San Miguel según Elías (2011)

Año	Teniente gobiernos o corregidor	Cabildo
1532-1533	Sebastián de Benalcázar (teniente gobernador)	
1534	Juan de Coto (teniente gobernador)	Andrés Duran- Alcalde
1536	Diego Núñez	
1537	Diego Núñez	Joan de Barrientos-regidor Alonso Guerra- regidor
1540	Sebastián de la Gama (teniente gobernador)	

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

1541	Sebastián de la Gama (teniente gobernador)	Gonzalo Farfán- Alcalde

La problemática de estudio está en ausencia de trabajos que demuestren la primera fundación de San Miguel en la provincia de Sullana, siendo necesario indicar que en el tiempo se registraron en el territorio evidencias de arquitectura prehispánica, y material arqueológico de filiación Tallan que permite identificar el acto fundacional en el actual distrito de Marcavelica a las orillas del rio Chira.

La evidencia arqueología que se refleja en la arquitectura del sitio arqueológico Tangarara 3, está en al menos dos plataformas que están en forma escalonada, y materiales arqueológicos como cerámica, restos óseos, líticos, malacológicos son evidencia objetiva que permite establecer la identificación de la fundación de la ciudad.

El objetivo de la investigación es realizar un análisis documental para determinar categorías mediante teoría fundamentada en las evidencias arqueológicas que determinan la fundación del Pueblo de San Miguel en el actual centro poblado San Miguel de Tangarara, distrito de Marcavelica, provincia de Sullana, región Piura.

15 Materiales y Métodos

En cuanto a los materiales que forman parte de la investigación se determina un trabajo de enfoque cualitativo, por otro lado, la información documental que se recoje mediante las primeras crónicas que son publicadas a partir de 1534 producto de la estancia en el Perú. También se determina informes técnicos de campo que identifican a través del ministerio de cultura diversa arquitectura y material arqueológico que se encuentra en el territorio.

- Crónicas del Perú
- Informe técnico del ministerio de cultura sobre Tangarara
- Artículos de investigación sobre material arqueológico Tangarara

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

- Colección de Museo de Arqueología e Historia de Tangarara

El enfoque cualitativo se plantea un propósito y concentrase en el fenómeno de estudio buscando la interpretación, así como las preguntas de investigación. (Hernández y Mendoza, 2018)

El diseño de investigación es mediante la teoría fundamentada se determina mediante una metodología donde intervienen; conceptos, categoría, codificación, propiedades, dimensiones, hipótesis, proposición y sensibilidad teórica. (Vasilachis, 2009)

16 Resultados y discusiones

En cuanto a los resultados que forman parte de la investigación debemos indicar que después del trabajo de campo y recolección de los datos que forman parte de una diversidad de documentos se establecen categorías.



ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Figura 2. Imagen del sitio arqueológico Tangarara 3 donde se realiza la fundación del pueblo de San Miguel 2024.

Categoría

En cuanto a la categorización a través de la teoría fundamenta establecemos la codificación de las diversas evidencias arqueológicas que son importantes para determinar un espacio físico donde ocurrió en 1532 el acto fundacional del pueblo de San Miguel que también en la misma crónica de Francisco de Xerez se define como ciudad.

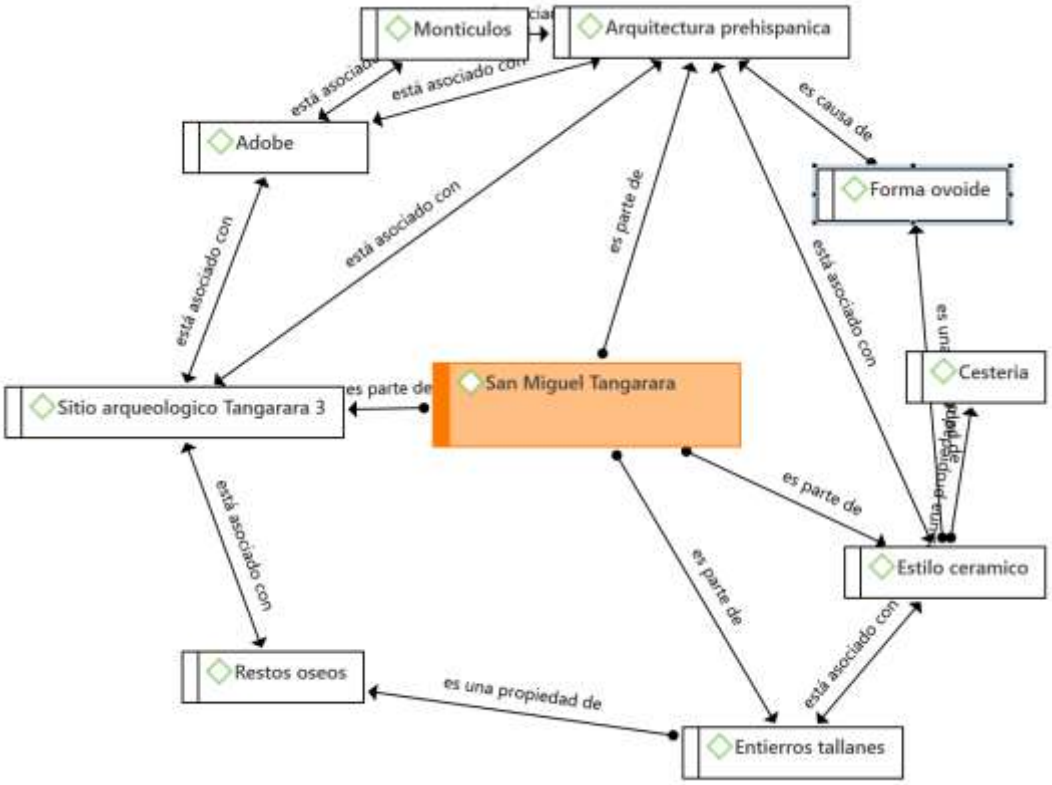


Figura 3. Categorización y codificación de la evidencia arqueológica documental de San Miguel de Tangarara.

Arquitectura prehispánica

Los informes arqueológicos del año 2003 indican reconocimiento arqueológico en Tangarara, distrito de Marcavelica en la provincia de Sullana dicho reconocimiento trabajo se realizó en el centro urbano y alrededores del caserío denominado Tangarara, actualmente centro poblado de San Miguel de Tangarara.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Con la metodología utilizada de descripción de planos y uso de GPS se evidencio la presencia de seis (06) sitios arqueológicos, así también se realizó la delimitación de los sitios a través de polígonos.

En el 2004 se emiten las fichas técnicas de inventario del patrimonio arqueológico de seis (06) sitios arqueológicos, estos sitios fueron denominados; ovejeria 01, ovejeria 02, Tangarara N° 3, 4, 5, 6.

Para el sitio arqueológico Tangarara 3 se determina ubicado al margen derecha del rio Chira, en el área existe dos (02) montículos, por un lado, el montículo menor tiene una superficie arcillosa observándose presencia de adobes rectangulares (modernos), en tanto que el montículo mayor en la parte superior tiene evidencia de cerámica. Se determina a nivel cronológico en el periodo intermedio tardío, de filiación de la cultura tallan. Se determina que el estado de conservación del lugar es malo.

De acuerdo al trabajo de campo se determina la presencia de arquitectura que refleja adobes hechos de forma rectangular con dimensiones por encima de los 30cm siendo importante de tener en cuenta en la estabilización de la arquitectura.

En cuanto al formato del adobe este puede ser cuadrangular, así como rectangular, y en lo posible debe tener ángulo de 90º, así también se recomienda que para la altura en el diseño debe ser superior a los 8cm. Por ejemplo, el ministerio de vivienda del Perú emite propuesta que los adobes deben tener una medida de 40cm x 40cm x 8cm. (Gonzalez et al., 2024)

Entierros tallanes

Las evidencias relacionadas a los tallanes en el actual territorio de San Miguel de Tangarara se refleja en la presencia de restos óseos que son denominados en informe preliminar de entierros en Tangarara.

Entierro 01.- se encuentra a una profundidad de 1.10mts, el modelo de la tumba es rectangular, el individuo identificado es una mujer adulta de aproximadamente 1,45mts, la posición del cuerpo es de cubito dorsal con las manos que se apoyan en

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

la región pélvica. Como ofrendas se encuentran en el entierro; cerámica (botellas) y restos malacológicos (conchas).

En cuanto a la cronología se ubica en periodo intermedio tardío y horizonte tardío que comprende desde 900dc hasta 1,532 dc donde se desarrolla la cultura Tallan, Chimú y la Inca en el territorio.

Entierro 02.- se encuentra a una profundidad de 1.0mts, el modelo de la tumba es rectangular, el individuo identificado es una mujer adulta de aproximadamente 1,47mts, la posición del cuerpo es de cubito dorsal, la mano derecha cubre la pelvis, y la mano izquierda está orientada al sacro y los pies están juntos, se evidencia restos textiles en el cuerpo, como ofrendas se encuentran en el entierro; cerámica (ollas, botellas, barras de arcilla) y restos malacológicos (conchas) y huesos (animales)

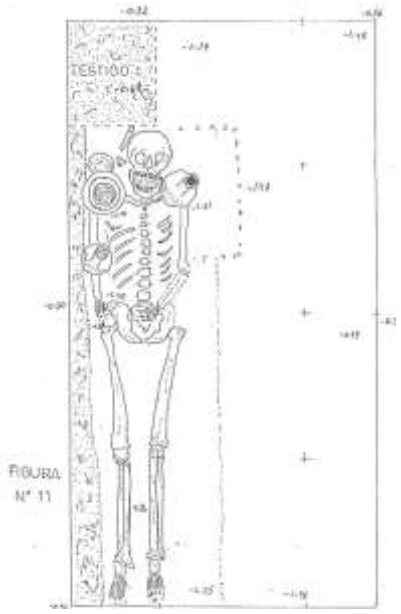


Figura 4. Entierro identificado en el sitio arqueológico Tangarara extraído de informe Ministerio de Cultura (2004).

Estilo cerámico tallan

Las cerámicas tallan están identificada en las colecciones del Museo de Arqueologia e Historia de Tangarara, así también fue identificada por Julio Cesar Tello (1942) definiéndola como una cerámica tipo Chimú ubicada en los territorios de la costa norte entre Tumbes y Piura. (Ravines, 2011)

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

El estilo cerámico prehispánico de la cultura tallan puede ser identificado mediante la utilización de las categorías; decoración, tipología, color, pintura, manufactura y forma. (Gonzalez, 2023)

El sitio arqueológico denominado Tangarara 3 que se ubica a las orillas del rio Chira se determina que de aquí provienen diversos materiales cerámicos para estudio. (Gonzalez, 2023)



Figura 5. Cerámica de estilo tallan con decoración en cestería proveniente de sitio arqueológico Tangarara 3.

17 Discusión

Los trabajos a determinar los orígenes del pueblo de San Miguel como una ciudad se remontan a investigaciones que están orientados en el actual distrito de Marcavelica, provincia de Sullana. Existen trabajos en la región Piura en las provincias de Chulucanas, y Piura sobre la fundación de San Miguel. Sin embargo, es necesario indicar que el trabajo de identificación de acuerdo a las crónicas está en el distrito de Marcavelica, provincia de Sullana.

En cuanto al trabajo de Vela (2012) sobre la ciudad de San Miguel de Tangarara donde una gran mayoría de autores ubican en el valle del Chira. Por otro lado, en apenas dos años siguientes para 1534 existe un cambio de residencia a través del asentamiento en el alto Piura en Monte de los Padres cerro Pilan (Piura La Vieja),

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

y para 1578 existe un tercer emplazamiento que se conoce como San Francisco de la Buena Esperanza de Paita, y termina en 1588 la zona de Tacala en el bajo Piura la ciudad de San Miguel de Villar. Nuestra investigación a través de la evidencia arqueológica identifica el sitio arqueológico denominado Tangarara 3 ubicado a las orillas del rio Chira hecho que coincide con la crónica de Francisco de Xerez que ubica el pueblo de San Miguel en esta zona, por otro lado existe la evidencia arquitectónica con presencia de material constructivo como adobe, así también entierros con restos óseos, y estilo cerámico en cestería típico de la cultura Tallan dando por sentado este lugar como el espacio fundacional de la primera ciudad española en el Perú.

En cuanto al trabajo de Elías (2011) sobre la configuración inicial de la ciudad de San Miguel. Determina que en el inicio de la conquista Pizarro decide en territorio de indios tallanes realizar fundación y poblamiento de una ciudad denominada San Miguel de Tangarara con fines de tener población española dejando como vecinos aquellos soldados que viene con él en su tercer viaje. Nuestro trabajo demuestra que en lugar existe de forma física tres elementos que se definen como categorías que son la arquitectura mediante el sitio arqueológico Tangarara 3 reconocido por el Ministerio de Cultura, así también existe evidencia de restos óseos, y restos cerámicos que son indicadores de la presencia Tallan en la zona.

18 Conclusiones

La llegada de Francisco Pizarro Gonzalez en 1532 al territorio del cacique Tangarara quien era de origen Tallan demuestra la necesidad de establecer un asiento de españoles que permita construir los cimientos de una expansión territorial. Los primeros contactos, así como entendimiento debieron ser complejos y fue necesario la intervención de los traductores Felipillo, Fracisquillo y Martinillo como parte de las huestes hispanas.

La evidencia de la presencia Tallan como grupo étnico en el territorio del actual distrito de Marcavelica, se determina con los componentes rqueológicos a nivel de la arquitectura, restos óseos y cerámica que son indicadores culturales. La ciencia

arqueológica se encarga de establecer las estrategias y metodologías para extracción de información, así como análisis de los diversos materiales.

En cuanto a la ocupación cronología de forma preliminar existe una datación relativa que se debe confirmar con análisis de carbono 14 de los materiales arqueológicos, sin embargo, existe la propuesta de una ocupación en tres fases y tiene como intervalos de tiempo entre los años 700 dc al 1532 dc.

El espacio topográfico tiene coincidencia con la crónica escrita en 1534 por Francisco de Xerez quien indica que a seis (06) leguas de puerto se funda el pueblo de San Miguel, tomando como referencia de forma preliminar que se refiere al actual pueblo de la Bocana ubicada a las orillas del mar en el distrito de Vichayal, provincia de Paita.

En cuanto a las categorías identificadas a partir de los trabajos arqueológicos realizados en el transcurso del tiempo se determina que existe presencia de arquitectura (sitio arqueológico) que fue determinada por el Ministerio de Cultura, por otro lado, el Museo de Arqueología e Historia de Tangarara cuenta con material arqueológico como restos óseos, y material cerámico que tienen filiación Tallan.

Referencias bibliográficas:

Cayetano, J. (1891). Verdadera relación de la conquista del Perú y provincia del Cuzco. Madrid. [Archivo PDF]

Elias, J. (2011). Desarrollo y configuración inicial de la ciudad de San Miguel a través de la institución de la encomienda. Revista Allpachis, 42 (77-78) 213-248

Gonzalez, D. Paucar, L. y Velásquez, O. (2024). Arqueología molecular, ph adobe Tallan con presencia de microorganismos para conservación preventiva, sitio arqueológico Tangarara 3. Revista Aypate, 3 (1) 19-34. https://doi.org/10.20906/ricay.v3i1.76

Gonzalez, D. (2024). Arqueología molecular para la conservación preventiva; lesiones físicas y biológicas de cerámicas Museo de Sullana. Revista Yachaq, 7 (1) 60-73. https://doi.org/10.46363/yachaq.v7il.3

Gonzalez, D. (2023). Evaluación preliminar de lesiones físicas en cerámica Tallan Museo de Tangarara. Revista Aypate, 2 (3) 103-111

Gonzalez, D. (2023). Caracterización preliminar del estilo cerámico de la cultura Tallan bajo conservación preventiva Museo Arqueología e Historia Tangarara 2023. Revista Aypate, 2(1) 27-41. https://doi.org/10.20906/ricay.v2i1.26

Gonzalez, D. (2020). Modelo hidráulico virreinal utilizado en el centro histórico de Lima para abastecimiento de agua. Revista Devenir, 7 (14) 91-106. https://doi.org/10.21754/devenir.v7i14.811

Gonzalez, D. (2020). Modelo de investigación científica en arqueología: diseño teórico y diseño metodológico para proyectos en el Perú. Revista Arqueología y Sociedad, 34, 211-223. https://doi.org/10.15381/arqueolsoc.2021n34.e14136

Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: McGraw-Hill

Jiménez, C. (2016). Formas y estilos de cerámica pre hispánica en Pereira- Risalda. Revista Scientia Et Technica, 21 (2) 176-181

Ministerio de Cultura. (2016). Memoria descriptiva monumento arqueológico prehispánico Tangarara 3. [Archivo PDF]

Ministerio de Cultura. (2004). Reconocimiento de sitios arqueológicos en Tangarara, distrito de Marcavelica, Provincia de Sullana, Departamento de Piura. [Archivo PDF]

Ministerio de Cultura. (2003). Informe reconocimiento de sitios arqueológicos Tangarara. [Archivo PDF]

Polia, D. (1999). La cosmovisión religiosa andina en los documentos inéditos del archivo romano de la compañía de Jesús (1581-1752). Lima: Fondo Editorial PUCP.

Ravines, R. (2011). Estilos de cerámica en el antiguo Perú. Boletín de Lima, 163, 62-162

Salas, V. (2023). Fuentes de agua patrimonio hídrico del centro histórico del Cusco. Revista Devenir, 10 (20) 47-66. https://doi.org/10.21754/devenir.v10i20.1572

Vasilachis, I. (2009). Estrategias de la investigación cualitativa. Barcelona: Gedisa

Vela, F. (2012). La ciudad de San Miguel en su paisaje histórico. Revista Allpanchis, 43 (80) 51-83

Conflicto de intereses / Competing interests:

El autor declara que no incurre en conflictos de intereses.

Rol de los autores / Authors Roles:

No aplica.

Fuentes de financiamiento / Funding:

El autor declara que no recibió un fondo específico para esta investigación.

Aspectos éticos / legales; Ethics / legals:

El autor declara no haber incurrido en aspectos antiéticos, ni haber omitido aspectos legales en la realización de la investigación.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Sufrimiento y felicidad: El rol complementario del sufrimiento en la búsqueda de la Felicidad

Suffering and happiness: the complementary role of suffering in the search for happiness

Agustín Julián Coll[1]
79co42102429@campus.economicas.uba.ar
https://orcid.org/0000-0003-4889-3963
Universidad de Buenos Aires, IIEP – CIECE

Sandra Beatriz Maceri[2]
smaceri@conicet.com.ar
https://orcid.org/0000-0001-8513-5171
Universidad de Buenos Aires, IIEP – CIECE

Coll, A.J & Maceri, S.B. (2024). Sufrimiento y felicidad: El rol complementario del sufrimiento en la búsqueda de la felicidad. *Revista Pensamiento Transformacional*. Vol.3 (11).

Resumen. Este escrito parte de la premisa de que, debido al creciente interés en los diversos campos que estudian la felicidad, resulta esencial tener una noción clara, realista y beneficiosa aplicable a toda la comunidad. Para ello, es necesario evaluar el rol del sufrimiento, si su presencia permite la posibilidad de felicidad, examinando si está compuesta solo de placer, si es imposible de lograr a causa del dolor, o si existe otra alternativa. En primer lugar, se repasa el estado actual de las disciplinas científicas que estudian la felicidad. Luego se explayan distintas visiones que han surgido a lo largo de la existencia humana sobre la posibilidad de la felicidad en un mundo en el que predomina el sufrimiento, así como la validez de sus afirmaciones y la utilidad de sus conclusiones. Se desarrollan distintas visiones acerca del sufrimiento y la felicidad, presentando finalmente una postura que no ve a la felicidad y sufrimiento como opuestos, sino como complementarios. Se abocará por esta última concepción de la felicidad, entendida en términos cercanos a la eudaimonía aristotélica.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Palabras clave: Felicidad-sufrimiento, Psicología, Economía, Comunidad.

Abstract. This paper is based on the premise that, due to the growing interest in the various fields that study happiness, it is essential to have a clear, realistic and beneficial notion applicable to the entire community. For this, it is necessary to evaluate the role of suffering, if its presence allows the possibility of happiness, examining if it is composed only of pleasure, if it is impossible to achieve because of pain, or if there is another alternative. First, the current state of the scientific disciplines that study happiness will be reviewed. Then, different visions that have arisen throughout human existence about the possibility of happiness in a world in which suffering predominates will be elaborated, as well as the validity of their affirmations and the usefulness of their conclusions. Different visions about suffering and happiness will be developed, finally presenting a position that does not see happiness and suffering as opposites, but as complementary. The paper will seek to defend this last conception of happiness, understood in terms close to the conception of Aristotelian eudaimonia.

Keywords: Happiness-suffering, Psychology, Economy, Community

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

1. Introducción

La felicidad ha sido por mucho tiempo tema de estudio en la literatura, la religión y la filosofía. Los últimos años han presenciado el surgimiento de un gran interés sobre el concepto de felicidad en el ámbito científico, con la psicología positiva y la economía de la felicidad en la vanguardia de las investigaciones. Sin embargo, el debate sobre qué es la felicidad no ha sido zanjado. Resulta necesario primero entender que es la felicidad, para luego buscar aumentarla.

Las disciplinas científicas se encuentran enfocadas en estudiar cómo encontrar la felicidad, pero en esa búsqueda evaden aquello sobre cuya presencia no se puede escapar. Porque, mientras la felicidad se presenta como una posibilidad, el sufrimiento es una certeza. Es esencial, entonces, investigar ambos conceptos de manera conjunta y analizar el rol del siempre presente sufrimiento en una posible vida feliz. Es necesario un estudio continuo de los puntos en común y las diferencias entre el dolor y el placer si se quiere tener una mejor comprensión del sufrimiento y el bienestar humanos (Leknes & Tracey, 2008).

Por un lado, hay quienes conciben la felicidad como un imposible. Ante la realidad trágica, se desprenden de la posibilidad de una vida feliz, en un mundo en el cual el sufrimiento es la parte central de la existencia. En este camino, la búsqueda por una vida feliz termina solo al levantar la cabeza. El camino no es positivo, y buscar la felicidad entre tanta oscuridad pareciera ser más bien una quimera, y cualquier intento por alcanzarla parece estar condenado al fracaso. Por otro lado, si la felicidad es más placer y menos dolor, como sostienen los hedonistas y utilitaristas, maximizar placer y minimizar el dolor llevarán a una vida feliz. El pesimismo a causa del sufrimiento sería una consecuencia de darse por vencido demasiado pronto, de no ser dueño de la capacidad para eludir al dolor y obtener momentos de placer y disfrute. Debido a los adeptos con los que cuenta la visión hedonista en la actualidad, se deben analizar las posibilidades de obtener una felicidad de este tipo, y hasta qué punto es deseable hacerlo.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Las distintas definiciones sobre el concepto de felicidad han llevado a una trivialización del concepto, lo que provocó que Martin Seligman, una de las figuras más influyentes dentro de la psicología positiva, sostenga: “detesto la palabra felicidad, que se usa tanto que casi no tiene sentido” (2012, p. 9; traducción propia). Resulta difícil justificar la relevancia con la que cuenta la investigación de la felicidad si no se aborda lo que realmente se busca al hablar de ella. Si quienes creen que la felicidad es imposible estuvieran en lo cierto, toda investigación sería en vano. Y si se entendiera la felicidad en términos hedonistas, antes deberían examinarse las consecuencias de aumentar los niveles de placer, y evaluar posibles alternativas.

En un mundo en que, a pesar del avance tecnológico y la mejora en la calidad de vida, lejos se está de desprenderse del sufrimiento y el dolor, solo queda otro camino posible. Quizás la única manera de encontrar la felicidad sea buscarla justamente allí donde nadie se atreve a buscar. Es necesaria una nueva ciencia del sufrimiento, dado que ha sido ampliamente ignorado por los investigadores del bienestar debido al predominio de la investigación sobre las emociones positivas (Wong et al., 2023).

En este contexto, existen quienes aceptan la descripción del mundo pesimista, pero rechazan su conclusión. Quienes coinciden en esto ven a la felicidad no como placer sino como eudaimonía, florecimiento, o una vida autentica. Se expondrán las diversas ideas ya mencionadas y se analizará la validez de sus afirmaciones y lo útil de sus conclusiones, buscando brindar un camino de mayor claridad para las disciplinas científicas a cargo de las investigaciones.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

2. Materiales y Métodos

La metodología utilizada fue de carácter analítico – conceptual. Se buscó unificar distintas visiones acerca de la felicidad, la posibilidad de obtenerla y el rol que el placer y el dolor juegan en ella. De esta manera, la puesta en común y el análisis de las coincidencias y diferencias entre las distintas corrientes de pensamiento fue contextualizada en este nuevo contexto, con la disciplina científica asumiendo la responsabilidad de aumentar los niveles de felicidad.

3. Resultados y discusiones

En economía, los estudios de Easterlin, que evidenciaron que el crecimiento económico no presentaba una alta correlación con un crecimiento en las tasas de felicidad provocaron el origen de la economía de la felicidad. En psicología, el desarrollo de la psicología positiva nació como una respuesta a la necesidad que no se estaba cubriendo debido al exclusivo enfoque de la disciplina en la patología, con un modelo del ser humano que carece de las características positivas que hacen que valga la pena vivir la vida (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000). La definición que predomina en estos campos es una de carácter utilitarista. Seligman (2012) reconoce que, si bien históricamente el termino felicidad no está estrechamente ligado a una definición hedonista, hoy en día el individuo moderno entiende el estar feliz como un estado de ánimo optimista, alegría y buen ánimo. Del mismo modo, en economía, Easterlin (2021) concibe el origen de su campo como una vuelta al utilitarismo de Bentham en el que, por primera vez, es posible medir la felicidad y aprender acerca de su placer y dolor.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Para medir la felicidad en la actualidad se confía en la opinión subjetiva de los encuestados. Debido a que no se sabe que es la felicidad se deja en manos del individuo definir si se encuentra feliz o no. Los encuestados deben catalogar su vida en una escala del uno al diez y deben responder a preguntas complementarias como si sonrieron, se divirtieron, estuvieron tristes o enojados en el último tiempo (Caravaggio, 2022). Otras formas de evaluar los niveles de bienestar incluyen la calificación diaria de estados de ánimo, o el recuerdo sobre eventos positivos vs negativos, indicadores que se ven respaldados con una correlación entre quienes puntúan alto en estos rankings y quienes sonríen más veces o necesitan menos terapia (Diener & Kesebir, 2008).

El campo científico evadió a la felicidad por mucho tiempo, en un siglo XX donde reinaba cierto pesimismo acerca de la posibilidad de encontrarla, e incluso hoy hay quienes mantienen una visión determinista respecto a las chances de incrementarla. Algunos descubrimientos, es cierto, apuntan en esta dirección. La adaptación hedonista, efecto que produce que el individuo se adapte a cualquier tipo de evento (positivo y negativo), provoca que la alegría o tristeza de cualquier vaivén de la vida diaria solo tenga un efecto temporal, para después volver a los niveles de "felicidad" estándares.

Diener y Kesebir (2008) critican como desde el momento en que estas teorías han salido a la luz han sido tomadas como verdaderas, y citan, críticamente, a Lykken & Tellegen, quienes consideran que la adaptación hedonista es el "primer principio" de la investigación sobre la felicidad y que tratar de ser más feliz puede ser "tan fútil como tratar de ser más alto, y por lo tanto es contra productivo" (pp. 67-68), respectivamente. Las consecuencias de estas teorías le darían la absoluta razón al pesimismo, la felicidad sería un falso objetivo imposible de conseguir, un deseo inútil que solo consigue crear falsas esperanzas.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Mientras algunos creen que la felicidad es fija, hay quienes creen que los psicólogos positivos se han vendido a intereses comerciales a expensas de la integridad científica. La positividad puede haber ido demasiado lejos. La felicidad se ha convertido en un gran negocio, con gurús realizando afirmaciones extravagantes más allá de los límites del apoyo empírico (Wong, 2007) y con un alto énfasis en las experiencias positivas, olvidándose del aspecto negativo de la existencia. ¿Quién tiene razón? Para analizar el presente, es necesario repasar la historia. ¿Es posible que, en el camino de la vida, aparezca en algún momento la felicidad? ¿Y, si aparece, será para acompañarnos durante todo el viaje? ¿O nos soltará la mano apenas la alcancemos, de modo que seguiremos en su búsqueda hasta el día de nuestra muerte? El paso del tiempo ha modificado las herramientas que ponderan en la actividad del ser humano para analizar estas cuestiones.

En los inicios de la civilización, el ser humano se expresaba principalmente mediante historias y mitos. La filosofía y la religión han jugado siempre un papel incuestionable. Hoy, el concepto de felicidad está comenzando a ser abordado otra vez, pero a través de los ojos del método científico. Aun así, incluso en este nuevo contexto, las visiones pueden dividirse en tres, en función de qué parte de la realidad ponderan a la hora de decretar la posibilidad de la felicidad.

3.1. Dolor y sufrimiento

Los aspectos negativos de la vida y la presencia de los momentos adversos son innegables. Aquel que prometa una vida llena de placeres, ignora que es más fácil tener una llena de dolores. A pesar del paso de los años, las críticas hacia la existencia y la desesperación ante la presencia de la fatalidad siguen teniendo absoluta validez. Por ejemplo, el célebre texto egipcio, “Disputa entre un hombre y su ba”, escrito alrededor del siglo XXI a.C., refleja la historia de un hombre que, ante el caos que lo rodea, se encuentra desesperado y tentado a acabar con su vida:

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

> Mira, mi alma me está desobedeciendo, mientras yo no escucho me está arrastrando hacia la muerte, antes de que llegue a ella, y me está arrojando al fuego para que me queme, [sin] que ella sufra. Ella se quedará cerca de mí en el día del sufrimiento… Mi alma ignora cómo aliviar la miseria que se debe a la vida y me retiene de la muerte antes de que haya llegado a ella. El oeste me da placer. ¿Es sufrimiento? (Nederhof, 2006, pp. 2-4; traducción propia)

El oeste, para los egipcios el lugar de los muertos, es una fuente de placer. La existencia es mala, y no trae consigo cosas positivas. El hombre se encuentra en un estado de soledad irreparable y, al observar lo que le rodea, solo puede acudir a su alma:

> ¿Con quién puedo hablar hoy? Los hermanos son malos y los amigos de hoy no se quieren… Los corazones son codiciosos y cada hombre está robando cosas de su prójimo. La amabilidad se ha desvanecido y la rudeza ha descendido sobre todos…. El villano es un amigo íntimo y el hermano se ha convertido en un enemigo… No se recuerda el ayer, no se ayuda a quien ha ayudado. (Nederhof, 2006, pp. 17-19; traducción propia)

El sufrimiento de la vida provoca que la muerte traiga placer o, lo que es lo mismo, cese del sufrimiento:

> La muerte se me presenta ante mis ojos como la cura de un enfermo, como salir a la calle después del encierro…. como el perfume de la mirra, como estar sentado bajo una vela en un día ventoso… como un camino bañado por la lluvia…como el anhelo de un hombre por volver a casa después de haber pasado muchos años en cautiverio. (Nederhof, 2006, pp. 20-22; traducción propia)

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

El paso del tiempo no ha modificado que la realidad se presente de la misma manera para muchos, incluso en la actualidad. ¿Cómo explicarle a alguien que se encuentra en este estadio mental, que la felicidad es algo alcanzable? En el Diálogo sobre la justicia (también llamado Diálogo sobre la miseria humana o Teodicea babilónica), escrito alrededor del 1000 a.C., un hombre, cansado de las injusticias y envuelto en tristeza se encuentra al borde de la pérdida de fe, y recurre a un amigo para contarle sus desgracias:

> Mi cuerpo está exhausto, las privaciones me ensombrecen; el éxito se alejó, ha pasado la prosperidad. Mi fuerza mengua, se acabó la bonanza; la depresión y la tristeza obnubilan mi semblante… el vino, vida de los hombres, no es suficiente para saciarme. ¿Tendré seguro un día de felicidad? ¡Quisiera saber cómo lograrlo! (Castillo, 1972, pp. 216-217).

> A pesar de los esfuerzos para comprender a la diosa, esta «me ha traído la penuria en lugar de la riqueza» (líneas 71 y sigs.), mientras que el malvado y el impío han amasado una fortuna (línea 236). «La turba alaba la palabra de un hombre encumbrado, experto en el crimen, mientras que desprecia al ser humilde que no ha cometido ninguna violencia.» «Sale justificado el malhechor y se persigue al justo. El bandido recibe el oro, mientras que se deja perecer de hambre al débil. Se refuerza el poder del malvado y se arruina al enfermo, se abate al débil» (líneas 267 y sigs.) (Eliade, 1999). El texto finaliza de la siguiente manera: "¡…amigo mío, considera mis penas! ¡Ayúdame! ¡Mira mi angustia! ¡Sábelo! Yo, humilde, prudente y suplicante, ni un solo instante he conocido auxilio ni defensa… que Dios me dé la ayuda que me retiró; que Ishtar tenga piedad" (Castillo, 1972, pág. 225).

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

La muerte como cura para la vida debido a su miseria no es algo extraño en la historia del pensamiento humano. En Grecia, Heródoto (siglo IV a.C.) escribe sobre una madre que le pide a Apolo que, como recompensa por su piedad, otorgue a sus dos hijos el mayor regalo que el dios fuera capaz de hacerles. Otorgando lo que se le pedía, Apolo hizo que los niños fallezcan al instante, sin sufrimiento alguno. Teognis, Píndaro y Sófocles proclaman que la mayor suerte que podría caber a los humanos sería no haber nacido o, una vez nacidos, morir cuanto antes, sumándose a muchos poetas jonios, que parecen aterrorizados por la miseria, las enfermedades y la vejez, y ven en la guerra, la gloria o los goces que proporciona la riqueza sus únicos consuelos sobre su existencia (Eliade, 1999).

El poeta Mimnermo de Colofón afirma que no hay un solo hombre al que Zeus no envíe los males por millares, y la religión griega en su totalidad parece haberse formado bajo el signo del pesimismo: la existencia humana aparece, por definición, como algo efímero y sobrecargado de miserias (Eliade, 1999). Los griegos no son los únicos en trabajar estos temas. El sufrimiento o infelicidad (la palabra en sanscrito es dukkha, y, aunque su significado es amplio y abarcativo, es traducido generalmente como alguno de estos términos) es el factor motivante de la investigación filosófica en la tradición india (Ratnam, 2003). Pero dan un paso más en esta dualidad. Vatsiaiana, en su Nyāyasūtra, afirma que si bien meditar en el cuerpo como sufrimiento ayuda a liberarse de dukkha, el placer mismo es dolor, y no puede escaparse en última instancia de ello. El ser humano sufre incluso mientras disfruta del placer debido al miedo de que ese placer finalice, o por el hecho de que el placer generado no esté a las expectativas que el individuo se había generado. Esta realidad fue observada también por Buda, quien sostuvo que el sufrimiento empieza desde el momento de la concepción y existe durante toda la existencia, hasta la muerte (Ratnam, 2003).

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Buda enfatiza una y otra vez que solo enseña dos cosas, el sufrimiento y el cese de este (Peacock, 2008). La falta de deseo procurará la trascendencia, el escape de este mundo ilusorio. Schopenhauer fue muy influenciado por esta doctrina a la hora de desarrollar su propia filosofía pesimista. Para el filósofo el sufrimiento sirve para fundamentar el pesimismo respecto a la vida y a la posibilidad de obtener una existencia feliz. La felicidad existe como carencia, como un deseo incumplido. Pero la felicidad prometida no aparecerá una vez que el deseo se encuentre satisfecho, sino que se seguirá siendo víctimas de los engaños de la voluntad. El individuo creerá que la felicidad toca su puerta, pero, al abrirla, se encontrará decepcionado. La felicidad no estaba en el cumplimiento de ese deseo, sino que estará en un objetivo futuro. Y así empezará de vuelta, como hámster en una rueda, creyendo que la felicidad está a su alcance, pero nunca en su poder.

No es sorprendente la concepción actual de la felicidad entendida como instantes. En un mundo de sufrimiento y dolor, la felicidad pasa a ser vista como una pausa, como un respiro de los eventos negativos. Se será feliz por un tiempo limitado, solo para volver a la infelicidad característica de la existencia. Habrá pequeños placeres que harán que el sujeto se olvide de la insatisfacción, pero estos no son duraderos, y la realidad del mundo será imposible de esquivar en el largo plazo. Se podrá, quizás, “estar” feliz, pero, en medio de la fatalidad del universo, nunca se logrará serlo.

Los avances científicos le han dado algo de razón a Schopenhauer. La manipulación de la voluntad, su falsa promesa de felicidad, tiene mucho en común con la adaptación hedonista, y el pesimismo acerca de la obtención de la felicidad cuenta con adeptos aun a día de hoy, en pleno auge de la positividad. Ya sea por adaptación, voluntad o genética, los argumentos a favor de que cualquier intento para ser más feliz resultarán en vano, abundan. Los argumentos no son ilógicos, incluso en el siglo XXI no existe individuo que no se haya encontrado con la tristeza, la injusticia, la enfermedad o la desesperación.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

El mundo cambió, pero el sufrimiento permanece, continúa, como si fuera imposible sacarlo, como si fuera inherente a la vida. Todo parece indicar que lo es, que cualquier avance tecnológico y cualquier mejora en la calidad de vida no eliminaran el sufrimiento, sino que solo cambiará la forma en que este se presente. Las enfermedades seguirán existiendo, las pandemias seguirán ocurriendo, las desilusiones, los fracasos… no existe vida sin ellos. ¿Cómo hablar de felicidad entre tanta oscuridad?

3.2. ¿Placer y felicidad?

Las disciplinas científicas han dejado de ser espectadores en la búsqueda de la felicidad. Para ello se ha adoptado una posición utilitarista acerca de lo que constituye una vida feliz. Siguiendo el pensamiento de Bentham, la felicidad es mayormente vista como alcanzar el placer y evitar el sufrimiento. Para esta escuela las acciones deberían catalogarse como buenas o malas en función de la felicidad (entendida como placer) y sufrimiento o dolor que causan a la comunidad.

Bentham se vio influenciado por la escuela de Epicuro, quien afirmaba que la búsqueda del placer era el fin último de la vida y el bien supremo de esta, para el filósofo “el placer es principio y fin del vivir venturoso” (Epicuro, 1999, p. 416), mientras que el dolor era catalogado como el mal supremo. Debido a esto, Epicuro fue malinterpretado desde su época y hasta nuestros días. El error consiste en creer que concebía a la buena vida como aquella en la que abundaban los placeres, pero en realidad “todo placer… es un bien; aunque no todo placer ha de ser elegido; así también todo dolor es un mal, pero no todo [dolor] ha de ser por naturaleza evitado siempre” (Epicuro, 1999, p. 417). En este contexto la felicidad no es entendida como una suma de placeres sino como una ausencia de problemas (ataraxia).

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

El problema se mantiene. Si la ausencia de problemas es felicidad, ¿es posible conseguir una vida feliz? Epicuro es menos extremista que otros partidarios del hedonismo de su época, quienes eran categóricos y concebían al placer como algo que perseguir siempre y al dolor algo sobre lo cual se debía huir en todo momento. ¿Pero es posible conseguir una vida en donde el placer sobrepase al dolor? Y si es posible, ¿es eso la felicidad? Y si eso es la felicidad… ¿Debemos perseguirla?

Para Epicuro la realidad es una suma de instantes. La vida es puro presente, el aquí y ahora, de modo que el único bien es el bien-estar, el placer del momento presente. La vida no es "ser" sino "estar", lo que provoca que la felicidad, entonces, no consista de una vida activa, llena de sentido, sino en una vida tranquila y serena en que los diversos instantes transcurren con un placer moderado (Cruz Ortiz de Landázuri, 2015, p.19).

La búsqueda de la felicidad siendo equivalente a la búsqueda de placer y huida del dolor es una consecuencia lógica y razonable ante los acontecimientos negativos del mundo descriptos por las distintas corrientes de carácter pesimista. Esa misma concepción, sin embargo, le otorga a la felicidad un carácter temporal, entendida como momentos, instantes, una pausa dentro del sufrimiento de la existencia. La felicidad puede estar en un encuentro con amigos, en un evento especial o en un éxito laboral, pero se esfumará rápidamente. Si el camino a seguir consiste en esquivar el dolor y sufrimiento, la obtención de la felicidad solo podrá suceder por algunos instantes, ya que solo instantes es lo que separa un evento adverso del otro.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

El ser humano por naturaleza quiere evitar el dolor y perseguir el placer, y es un desenlace lógico el que, en medio de tanto sufrimiento, se recurra al placer como fuente de felicidad. Pero si la felicidad es entendida - como lo hacía Aristóteles - como el fin último de toda actividad humana, ¿es el placer la felicidad? ¿Es beneficioso aumentar los niveles de placer? ¿Es lo mejor para la humanidad el estar alegre en todo momento? E incluso aunque este fuera el caso, ¿tiene algún sentido buscar la felicidad en instantes de placer, cuando el dolor tocará la puerta una y otra vez, sin importar las acciones que llevemos a cabo para eludirlo?

El hedonismo pareciera depositar sus esperanzas de felicidad en un instante, sin poder concebir una vida feliz sino un momento feliz o placentero. El entendimiento de la ciencia sobre el cerebro humano ha demostrado que, si se igualara felicidad como placer, esa es la única conclusión posible. En efecto, la dopamina está involucrada tanto en el placer como en el dolor, y estos funcionan de manera entrelazada, como dos partes de una balanza, provocando que todo placer conlleve un dolor, el cual es más duradero e intenso que el placer inicial (Lembke, 2021).

En palabras de Anna Lambke (2021), psiquiatra en la Universidad de Stanford, “La búsqueda incesante del placer (y la evitación del dolor) conduce al dolor” (p. 178, traducción propia), y la exposición continua al placer solo disminuye la capacidad para tolerar el dolor, y aumenta el umbral necesario para experimentar placer. Así, la búsqueda utilitarista de la felicidad, incluso si fuera exitosa a corto plazo, será contraproducente. Los causantes del sufrimiento pueden eliminarse, pero aparecerán otros en su lugar, manteniendo la intensidad del sufrimiento humano.

3.3. Sufrimiento y felicidad

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Incluso aunque se acepte que la felicidad es pasajera, es difícil aceptar, si se quiere darle la importancia que tiene en la actualidad, que la felicidad es meramente placer. Si la vida de una persona fuera tan solo una continuación de eventos positivos es difícil pensar en ella como una afortunada. Son pocas las cosas que se consiguen sin esfuerzo, sacrificio o dolor. Para Aristóteles, la felicidad es aquello hacia lo que tiende toda actividad humana. Si bien pareciera que aquellos que disfrutan los placeres son felices, quizás la confusión proviene de confundir felicidad con alegría. A pesar de las apariencias, quienes disfrutan la felicidad hedonista parecieran estar confundiendo lo que representa una autentica felicidad:

> Estos pasatiempos parecen contribuir a la felicidad, porque es en ellos donde los hombres de poder pasan sus ocios. Pero, quizá, la aparente felicidad de tales hombres no es señal de que sean realmente felices… pues también los niños creen que lo que ellos estiman es lo mejor. Es lógico, pues, que, así como para los niños y los hombres son diferentes las cosas valiosas, así también para los malos y para los buenos… La actividad más preferible para cada hombre será, entonces, la que está de acuerdo con su propio modo de ser, y para el hombre bueno será la actividad de acuerdo con la virtud. Por tanto, la felicidad no está en la diversión, pues sería absurdo que el fin del hombre fuera la diversión y que el hombre se afanara y padeciera toda la vida por causa de la diversión. Pues todas las cosas, por así decir, las elegimos por causa de otra, excepto la felicidad, ya que ella misma es el fin. Ocuparse y trabajar por causa de la diversión parece necio y muy pueril; en cambio, divertirse para afanarse después parece estar bien, porque la diversión es como un descanso, y como los hombres no pueden estar trabajando continuamente, necesitan descanso. El descanso, por tanto, no es un fin, porque tiene lugar por causa de la actividad.” (Aristóteles, 2018, pp. 286-287).

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Para referirse a la felicidad Aristóteles usa la palabra eudaimonía, cuyo significado más concreto es el de “buen espíritu”. El origen etimológico de esta palabra procede de una connotación religiosa: un daimon (ser superior o divino) nos es favorable, o tenemos en nosotros algo "divino" que es bueno y nos favorece (Ramirez Muñoz, 2002). En efecto, para conseguir la felicidad, debemos imitar a los dioses: “mientras toda la vida de los dioses es feliz, la de los hombres lo es en cuanto que existe una cierta semejanza con la actividad divina” (Aristóteles, 2018, p. 292). El filósofo determina, al final de la Ética a Nicómaco, que la vida feliz es la vida contemplativa, y la propone como un camino a vivir de acuerdo con lo más excelente que hay en cada persona:

> Tal vida, sin embargo, sería superior a la de un hombre, pues el hombre viviría de esta manera no en cuanto hombre, sino en cuanto que hay algo divino en él… no hemos de seguir los consejos de algunos que dicen que, siendo hombres, debemos pensar solo humanamente y, siendo mortales, ocuparnos solo de las cosas mortales, sino que debemos, en la medida de lo posible, inmortalizarnos y hacer todo esfuerzo para vivir de acuerdo con lo más excelente que hay en nosotros; pues, aun aunque esta parte sea pequeña en volumen, sobrepasa a todas las otras en poder y dignidad. Y parecería, también, que todo hombre es esta parte, si, en verdad, esta es la parte dominante y la mejor; por consiguiente, sería absurdo que un hombre no eligiera su propia vida, sino la de otro… lo que es propio de cada uno por naturaleza es lo mejor y lo más agradable para cada uno. Así, para el hombre, lo será la vida conforme a la mente, si, en verdad, un hombre es primariamente su mente. Y esta vida será también la más feliz. (Aristóteles, 2018, pp. 289-290).

Es curioso que este llamado a imitar a los dioses y a encontrar lo divino dentro de cada persona surja en una religión griega que lejos está de exponer a sus dioses como entidades que conviven en armonía y paz. Es más, los dioses griegos, si bien inmortales y poderosos, poseían emociones humanas, se encontraban en constante conflicto y son, quizás, los más humanos dentro de las distintas mitologías, experimentando el sufrimiento y dolor propio del mundo de la voluntad. ¿Encontrar algo a lo que aferrarse será suficiente para escapar del sufrimiento de la vida? ¿Sera

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

suficiente para alcanzar la felicidad? ¿O es solo una ilusión más de la voluntad? En el siglo XIX Nietzsche tuvo una respuesta a la filosofía de Schopenhauer. Si bien coincide en el rol central del sufrimiento que provocó que Schopenhauer renuncie a la idea de una vida feliz, Nietzsche ve en ese sufrimiento una oportunidad de superación, la puerta para aquello que podemos considerar una buena vida. Envuelto en innumerables enfermedades durante toda su vida y sufrimientos similares a los descriptos por algunas de las corrientes pesimistas ya expuestas, Nietzsche afirma:

> La felicidad de mi existencia, tal vez su carácter único, radica en su fatalidad… ¿es necesario que diga que tengo experiencia en cuestiones de decadencia? Porque, reconociendo que soy un decadente, soy también su contrario… Un ser típicamente enfermizo no puede sanarse, y menos aún hacerse sano; para un ser típicamente sano, en cambio, el estar enfermo puede constituir incluso un enérgico estimulante para vivir, para más-vivir. Así es como de hecho se me presenta ahora aquel largo periodo de enfermedad: por así decirlo, descubrí de nuevo la vida, y a mí mismo incluido… convertí mi voluntad de salud, de vida, en mi filosofía… Pues préstese atención a esto: los años de mi vitalidad más baja fueron los años en que deje de ser pesimista: el instinto de auto restablecimiento me prohibió una filosofía de la pobreza y del desaliento… Adivina remedios curativos contra los daños, saca ventaja de sus contrariedades; lo que no lo mata lo hace más fuerte. (Nietzsche, 2005, pp. 25-28).

La importancia de esta filosofía está en que, quizás, las doctrinas pesimistas no están equivocadas en su descripción del mundo, pero puede que si en su conclusión. La felicidad como un imposible solo resulta cierta si se concibe a la felicidad como la obtención de placeres y la eliminación del siempre presente sufrimiento. Con una visión similar, Viktor Frankl, psiquiatra y superviviente del Holocausto, desarrolló su teoría de la logoterapia, enfatizando el rol del sentido de vida en la existencia. Frankl argumentaba que incluso en las situaciones más desesperadas, como en el campo de concentración del que fue parte durante la segunda guerra mundial, los seres humanos tienen la capacidad de encontrar sentido y propósito en su sufrimiento:

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

> “Muchos de los prisioneros del campo de concentración creyeron que la oportunidad de vivir ya les había pasado y, sin embargo, la realidad es que representó una oportunidad y un desafío: que o bien se puede convertir la experiencia en victorias, la vida en un triunfo interno, o bien se puede ignorar el desafío y limitarse a vegetar como hicieron la mayoría de los prisioneros.” (Viktor Frankl, 1991, p. 44)

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

La capacidad del ser humano para afrontar experiencias traumáticas e incluso extraer un beneficio de estas ha sido generalmente ignorada por la psicología tradicional, que ha dedicado todo su esfuerzo al estudio de los devastadores efectos del trauma. Las últimas décadas, sin embargo, evidenciaron un creciente interés en la posibilidad de algo positivo que emerge de la lucha con algo difícil. El lector probablemente esté familiarizado con el estrés postraumático, pero quizás no ha oído del crecimiento postraumático, a pesar de que los estudios arrojan conclusiones claras: un gran sufrimiento puede ser el causante de un gran crecimiento. La lucha contra una gran adversidad puede traer un cambio positivo y transformador (Maitlis, 2020). Esto no puede pasarse por alto. Si se está ante un mundo en el que el sufrimiento es inevitable, y se quiere, aun así, buscar una felicidad duradera, puede que no exista otro lugar en el cual buscarla que no sea en el sufrimiento mismo. Los avances en neurociencia parecen coincidir con esto.

Si bien históricamente el dolor y el placer han sido estudiados como fenómenos aislados, los estudios recientes parecen indicar que la felicidad utilitarista resulta demasiado simplista, debido al rol que puede jugar el significado que se le otorga al sufrimiento (Leknes & Tracey, 2008) a la hora de determinar la sensación de sufrimiento experimentada. Este argumento coincide con un punto de vista personalista, en el cual el sufrimiento no es sinónimo de infelicidad, y la felicidad no implica la ausencia de dolor (Diaz et al., 2022). Existen, por ejemplo, quienes padeciendo una enfermedad encuentran en ella un sentido de transcendencia e intensidad vital que no encontraban estando sanos, debido al aumento de la valoración hacia la vida que provoca el dolor o sufrimiento cercanos (Diaz et al., 2022). La consideración del significado permite muchos mayores caminos hacia el bienestar, ya que incluso el sufrimiento puede ser gratificante si tiene un sentido para quien lo sufre (Lecknes & Tracey, 2008).

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

La psicología positiva parece estar – de a poco y no por todos los investigadores de la disciplina – en un proceso de cambio. Seligman (2012) ahora afirma que es el bienestar, y no la felicidad, el objetivo de la psicología positiva, y que para alcanzarlo no debe utilizarse la satisfacción con la vida sino el florecimiento personal. A pesar de la dominancia del utilitarismo, la economía de la felicidad también está dividida. Existen quienes ven al bienestar como algo más que solo felicidad hedónica o subjetiva. Este enfoque considera que la felicidad es una felicidad eudaimonica, en donde el bienestar consiste en cumplir el daimon o verdadera naturaleza propia de cada individuo.

En este contexto surgió el enfoque integrador creado por Wong: la psicología positiva existencial. Esta rama busca adherirse al movimiento de la psicología positiva, pero criticando como gran parte de los psicólogos positivos han enfatizado en exceso a las emociones positivas, tratando de purgar el lenguaje psicológico de términos negativos, en los cuales las debilidades humanas se denominan fortalezas menores, y cualquier mención de experiencias negativas se descarta como perteneciente al ámbito de la psicología negativa (Wong, 2007). Al mismo tiempo, busca vincular la filosofía existencial y la psicología de Viktor Frankl con el objetivo de encontrar una autentica felicidad a través de la búsqueda de un sentido y de la verdadera naturaleza de cada persona, no solo a través de un placer (Wong, 2010).

El ser humano, por naturaleza, busca evitar el dolor o sufrimiento, pero no es hasta superarlo o transformarlo que, para Wong (2010), se encontrará la verdadera felicidad. Debido a ello, Wong afirma la necesidad de una nueva ciencia del sufrimiento, con el fin de comprender los distintos tipos de sufrimiento (el necesario y el innecesario) y las diferentes condiciones bajo las cuales el sufrimiento puede herirnos y fortalecernos. El psicólogo pone en manifiesto que resulta necesaria una mayor investigación entre la relación entre florecimiento y sufrimiento, y el presente trabajo ha intentado servir de apoyo para su postulado.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

4. Conclusiones

Tratar de negar el sufrimiento inherente a la vida no parece ser un camino con una salida positiva, pero llegar a la conclusión de que el sufrimiento es la causa por la cual la vida es inherentemente negativa, y debido a lo cual una felicidad duradera es imposible, parece un camino cuya única salida es la resignación. Un precipicio, más que un camino. Por fortuna – o lamentablemente, según algunos – nos vemos obligados a transitar el camino de la vida. Ese camino incluye sentimientos y experiencias positivas, pero también, lamentablemente – o, quizás, por fortuna –, debemos convivir con todo lo negativo que conlleva la existencia, con los momentos de angustia, con el fracaso, la muerte y el sufrimiento, del cual no existe escapatoria.

A pesar de los avances en la calidad de vida, sería imposible – ni deseable – terminar con los momentos negativos que son parte del camino de cada persona. Las desilusiones, la tristeza, la angustia o el dolor parecieran ser parte del camino mismo. Resulta tentador buscar evitar el dolor y alcanzar el placer, o darse por vencido y afirmar la imposibilidad de obtener una vida feliz más allá de momentos de disfrute, de escape de la miseria de la vida. Pero puede que, en el medio de la ilusión de la negación y el pesimismo de la aceptación, se encuentren las claves para obtener una vida feliz. Por fortuna, a pesar de las descripciones pesimistas de la realidad, existen opositores quienes, no negando su descripción, critican su conclusión.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

El hedonismo en un mundo colmado por el sufrimiento resulta una utopía imposible e incluso indeseable para el progreso de la civilización. Prácticamente toda superación de los límites actuales del individuo, toda mejora en la calidad de vida y todo aquello que fomente la prosperidad de la civilización, requiere enfrentarse con el sufrimiento, que fue, es y todo indica que será, mucho más común que el placer. Si la ciencia buscará realmente preocuparse por la felicidad, pero entendida como la búsqueda de placer, quizás es mejor que esta búsqueda se abandone. Para lograr un progreso individual y colectivo el placer por el placer mismo no debe ser el bien supremo, y el sufrimiento no debe ser ignorado o evitado sino atravesado.

Estos temas han sido abordados desde los inicios de la civilización. Aun así, todos los caminos siguen abiertos, y la conversación no parece haber sido zanjada. Justamente por la relevancia del campo de la felicidad en la actualidad, es necesario entender que es lo que se quiere por "una sociedad feliz". Si los gobiernos prestarán atención a los estudios llevados a cabo por las disciplinas de la felicidad, la metodología subjetiva, en la cual la gente define por sí misma sus niveles de felicidad, puede provocar la persecución de un tipo de felicidad errónea para los intereses de la comunidad y del individuo. La superación del sufrimiento no se ve "feliz", pero es necesaria. La huida del sufrimiento podrá dar alegría, pero es falsa, o de poca duración.

No hay necesidad de entrar en un debate semántico, y quizás se debería, como sucede en la psicología positiva, renunciar a la palabra “felicidad”, asumiendo la supremacía del hedonismo respecto a ella. Ya sea florecimiento, eudaimonía, prosperidad o cualquier otra palabra que resulte adecuada para el lector, es fundamental resaltar que eso es lo que debe buscarse, y no una felicidad entendida simplemente como placer. A pesar de que la predominancia es hedonista, tanto en economía como en psicología existen vertientes que coinciden con una visión eudaimónica, pero sería erróneo sostener que la mayor parte de estas disciplinas persiguen esa prosperidad individual y colectiva, más allá del mero placer. Esto debe cambia

Referencias bibliográficas:

Aristóteles (2018). Ética a Nicómaco. (trad. Julio Pallí Bonet). Editorial Gredos.

Caravaggio, L. A. (2022). Los países más felices del mundo. Cultura Económica, 40(104), 94-109. https://doi.org/10.46553/cecon.40.104.2022.p94-109

Castillo, J. S. (1972). Diálogo sobre la justicia divina. La Teodicea Babilonia. Estudios Orientales, 7(2 (19), 211-225. https://www.jstor.org/stable/pdf/40314043.pdf

Cruz Ortiz de Landázuri, M. (2015). Vida y felicidad en la ética de Epicuro. Cuadernos Salmantinos de Filosofía, 42, 9-25. https://doi.org/10.36576/summa.39708

Diener, E., & Kesebir, P. (2008). In Defence of Happiness: Why Policymakers Should Care about Subjective Well-Being. Capabilities and Happiness, edited by Bruni et al.

Easterlin, R. A. (2021). An Economist’s Lessons on Happiness: Farewell Dismal Science! Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-030-61962-6

Eliade, M., (1999). Historia de las creencias y de las ideas religiosas (Vol. 1). Barcelona: Paidós.

Epicuro. (1999). Carta a Meneceo (P. Oyarzún, Trad.). Onomázein, (4), 403-425. https://doi.org/10.7764/onomazein.4.22v

Frankl, V. (1991). El hombre en búsqueda de sentido. Editorial Herder.

Leknes, S., & Tracey, I. (2008). A common neurobiology for pain and pleasure. Nature reviews neuroscience, 9 (4), 314-320.

Lembke, A. (2021). Dopamine nation: Finding balance in the age of indulgence. Penguin.

Lykken, D., & Tellegen, A. (1996). Happiness is a stochastic phenomenon. Psychological science, 7(3), 186-189.

Maitlis, S. (2020). Posttraumatic growth at work. Annual review of organizational psychology and organizational behavior, 7, 395-419.

Malca-Diaz, J. F., Reluz-Barturén, F. F. & Cervera-Vallejos, M.F. (2022). Antropología Filosófica como sustento teórico del cuidado paliativo en el paciente oncológico terminal. Revista de filosofía, 39(101), 235-248.

Nederhof, M. J. (2006). Transliteración y traducción de la Disputa entre un hombre y su Ba, Papiro Berlín 3024.

Nietzsche, F. (2005). Ecce homo (trad. Andrés Sánchez Pascual). Alianza Editorial.

Peacock, J. (2008). Suffering in mind: The aetiology of suffering in early Buddhism. Contemporary Buddhism, 9(2), 209-226. https://doi.org/10.1080/14639940802574068

Ramírez Muñoz, F. (2002). Aristóteles: la felicidad (Eudaimonía) como fin de fines. Estudios de Filosofía, (26), 213-223. https://doi.org/10.17533/udea.ef.14976

Ratnam, M. V. R. K. (2003). Dukkha: suffering in early Buddhism. Discovery Publishing House.

Seligman, M. E. (2012). Flourish: A visionary new understanding of happiness and well-being. Simon and Schuster.

Seligman, M. E. P., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. American Psychologist, 55(1), 5–14. https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.5

Wong, P. T. (2007). Perils and promises in the pursuit of happiness. Psyc CRITIQUES, 52(49). https://bit.ly/3s7MVLY

Wong, P. T. (2010). What is existential positive psychology. International Journal of Existential Psychology and Psychotherapy, 3(1).

http://www.drpaulwong.com/wp-content/uploads/2013/09/what-is-existential-positive-psychology.pdf

Wong, P.T.P., Ho, L.S., Cowden, R. G., Mayer, C-H, & Yang, F. (Eds.) (2023). A New Science of Suffering, the Wisdom of the Soul, and the New Behavioral Economics of Happiness: Towards a General Theory of Well-being. Frontiers in Psychology, 14.

Conflicto de intereses / Competing interests:

Los autores declaran que no incurren en conflictos de intereses.

Rol de los autores / Authors Roles:

No aplica.

Fuentes de financiamiento / Funding:

Los autores declaran que no recibieron un fondo específico para esta investigación.

Aspectos éticos / legales; Ethics / legals:

Los autores declaran no haber incurrido en aspectos antiéticos, ni haber omitido aspectos legales en la realización de la investigación.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11
Octubre- diciembre 2024

Transformando la Educación Primaria con Habilidades Digitales. Estrategias innovadoras en quinto grado.

Transforming Primary Education with Digital Skills. Innovative strategies in fifth grade

Sandra Valdez Cruz[1]
Chandra.valdez92@gmail.com
https://orcid.org/0009-0006-3503-1482
Escuela Primaria Benito Juárez

Omar Alexander López López[2]
Omar.22alexander@gmail.com
https://orcid.org/0009-0004-4921-2909
Urbana 948 Escuela Francisco Sánchez Flores

Valdez-Cruz, S., y López-López, O. A. (2024). Transformando la Educación Primaria con Habilidades Digitales. Estrategias innovadoras en quinto grado. Revista pensamiento transformacional.

Resumen. La pandemia de COVID-19 como menciona Lloyd (2020) fue una emergencia sanitaria que exigió al profesorado bajo esta circunstancia ajustar y adecuar sus acciones pedagógicas cotidianas, previamente planeadas para poner en marcha estrategias innovadoras de atención virtual a los estudiantes, preparándose y obteniendo experiencia en el uso de tecnologías y habilidades digitales simultáneamente. En esta investigación se utilizaron los materiales que se tienen al alcance al ser una comunidad rural de bajos recursos, donde su principal fuente de ingresos es el corte de limón, papayo y plátano. Se realizó una encuesta a algunos alumnos, así como un formulario de google forms, donde participaron la totalidad de ellos, instrumento que dio como resultado que se permitiera la comparación del avance obtenido al realizarlo antes y después de utilizar las herramientas digitales.El objetivo de la investigación es innovar mediante el uso de herramientas digitales que los alumnos pongan en práctica, destacando su implementación en el desarrollo de su

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

aprendizaje y en la formulación de nuevas herramientas para construir el mismo, utilizando plataformas, páginas y aplicaciones como recurso de apoyo y práctica de las habilidades digitales, creando un ambiente y entorno de aprendizaje para el alumno.

Palabras clave: Habilidades digitales, Estrategias innovadoras, Pensamiento crítico, Estilos de aprendizaje

Abstract. The COVID-19 pandemic, as Lloyd (2020) mentions, was a health emergency that required teachers under this circumstance to adjust and adapt their daily pedagogical actions, previously planned to implement innovative virtual care strategies for students, preparing and obtaining gaining experience in the use of technologies and digital skills simultaneously. In this research, the materials available to us were used as it is a low-income rural community, where its main source of income is cutting lemon, papaya and banana. A survey was carried out on some students, as well as a Google Forms form, where all of them participated, an instrument that resulted in allowing the comparison of the progress obtained when doing it before and after using digital tools. The objective of the research is to innovate through the use of digital tools that students put into practice, highlighting their implementation in the development of their learning and in the formulation of new tools to build it, using platforms, pages and applications such as support resource and practice of digital skills, creating an environment and learning environment for the student.

Keywords: Digital skills, Innovative strategies, Critical thinking, Learning styles

1. Introducción

Margot y Kettler (2019) destacan cómo la educación en tecnología y STEM en las escuelas primarias está profundamente influenciada por la formación y las percepciones de los docentes. Subrayan la importancia de una formación profesional adecuada para que los maestros se sientan competentes y preparados para implementar tecnologías en el aula. Además, señalan las barreras percibidas por los

docentes para integrar la tecnología en el currículo, así como las oportunidades que esta integración ofrece para mejorar la alfabetización científica y el pensamiento crítico de los estudiantes.

Sharples (2019) aborda la necesidad de enfoques pedagógicos innovadores que vayan más allá de la simple incorporación de tecnología. Según este autor, las innovaciones pedagógicas deben buscar una transformación integral en las prácticas de enseñanza, con el objetivo de mejorar tanto los resultados de aprendizaje como el bienestar de los estudiantes.

En un enfoque relacionado, Sustainability (2024) explora cómo las comunidades profesionales de aprendizaje pueden facilitar la transformación digital y mejorar las prácticas educativas. Este estudio subraya la importancia de equilibrar la estructura formal con elementos no formales para fomentar la innovación y lograr un cambio sostenible en la educación. También se destaca el papel crucial de estas comunidades para impulsar la digitalización y la innovación pedagógica.

Martínez y Rodríguez (2019) advierten sobre las limitaciones de la enseñanza tradicional, señalando que, aunque es ampliamente utilizada, puede restringir la creatividad y el pensamiento crítico de los estudiantes, enfocándose más en la memorización que en la comprensión profunda.

Pérez y García (2020) complementan esta idea analizando cómo estas metodologías influyen en el rendimiento académico y desarrollo integral de los estudiantes. Además, comparan la enseñanza tradicional con enfoques pedagógicos modernos, destacando las ventajas y desventajas de cada uno. El estudio concluye que, aunque la enseñanza tradicional proporciona una base estructurada, es necesario integrar métodos más participativos para mejorar el aprendizaje y la motivación de los alumnos.

Por otro lado, León Acosta (2019) investiga la influencia de los diferentes estilos de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de primaria en México. Mediante un enfoque cuantitativo, analiza la correlación entre los

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

métodos preferidos de aprendizaje y los resultados académicos, sugiriendo mejoras en la enseñanza basadas en estos estilos.

De manera similar, Vega García y Farías Cano (2020) examinan cómo los estilos de aprendizaje de docentes y alumnos impactan el rendimiento académico, destacando la importancia de adaptar la enseñanza a las preferencias de los estudiantes, buscando estrategias que influyan en el desempeño académico. Por su parte Gallegos Sánchez y García Arjón (2019) también abordan este tema, enfocándose en el impacto de las preferencias de aprendizaje en el desempeño matemático y proponiendo estrategias educativas basadas en estos estilos adaptando así la enseñanza.

La teoría constructivista de Piaget (1968) menciona que los dos procesos que caracterizan a la evolución y adaptación del psiquismo humano son la asimilación y la acomodación que se van desplegando ante determinados estímulos en cuatro etapas o estadíos: sensoriomotor, preoperatorio, operaciones concretas y operaciones formales.

Los alumnos de quinto grado pertenecen a la etapa de operaciones concretas, que va de los 7 a los 11 años, en esta el niño empieza a utilizar las operaciones mentales y la lógica para reflexionar sobre los hechos y los objetos del mundo real, su pensamiento muestra mayor flexibilidad, menos centralizado y egocéntrico, es capaz de hacer inferencias y ya no basa sus juicios en la apariencia de las cosas. La seriación, clasificación y conservación son los tres tipos de operaciones mentales con las que el niño interpreta y organiza el mundo.

En el marco de la Nueva Escuela Mexicana, implementada en el ciclo escolar 2023-2024, una de las modalidades de trabajo es el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Gonzales (2021) describe cómo el ABP permite a los estudiantes ser activos, combinar el saber con el saber hacer, y fomentar el trabajo colaborativo, la creatividad y el pensamiento crítico generando un mayor aprendizaje mediante la estimulación de saberes y a la larga convirtiéndolo en autónomo.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

El Plan de Estudios (2022) de la Nueva Escuela Mexicana también destaca el pensamiento crítico como una habilidad esencial, promoviendo un aprendizaje significativo y la formación de ciudadanos informados y responsables potenciando el trabajo colaborativo y el uso de tecnologías para analizar y resolver problemas reales cuestionando la información de forma reflexiva.

La Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes de México (2023) establece que los menores tienen derecho a una educación que promueva el desarrollo de su pensamiento crítico. Específicamente, en el artículo 57, se menciona que la educación debe fomentar su capacidad para analizar y reflexionar sobre su entorno, tomar decisiones informadas y participar de manera activa y responsable en la sociedad. Esta educación debe ser integral, promoviendo no solo conocimientos, sino también habilidades para la vida que incluyan el pensamiento crítico como una competencia esencial.

A su vez nos menciona que la educación con el uso de tecnología es destacada como un derecho para garantizar el acceso a herramientas modernas que faciliten el aprendizaje. En su artículo 58, se establece que las instituciones educativas deben incorporar tecnologías de la información y comunicación (TIC) para mejorar la calidad educativa y desarrollar competencias digitales en los menores.

El dominio de los recursos digitales favorece el diseño de actividades pedagógicas que potencian los niveles de motivación en los alumnos, siendo un recurso de gran importancia para el logro de las metas que se establecen en los campos formativos y el mejoramiento de la calidad educativa, como lo menciona Losada (2022).

Cedeño-Escobar y Vigueras-Moreno (2020) destacan la búsqueda de estrategias innovadoras apoyadas en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para motivar a los estudiantes en su proceso de enseñanza-aprendizaje. Gallardo (2020) realizó un estudio de campo en el que añade que el avance tecnológico ofrece a los estudiantes acceso a una amplia gama de recursos que crean ambientes

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

educativos dinámicos e interactivos brindando a los alumnos la interacción con instrumentos promoviendo la información, exploración y experimentación.

Avella Rojas y Cañón Castañeda (2021) abordan el papel del docente como diseñador de espacios de aprendizaje, utilizando la tecnología como mediador para motivar a los alumnos y fomentar su interacción social asimilando la comprensión y transformación de su entorno para lograr una formación integral del ser.

Aranda y Vilchez Bula (2021) señalan que los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) facilitan la interacción dinámica entre maestros y estudiantes, usando herramientas digitales y tecnológicas para apoyar el aprendizaje. Sosa-Paucar (2021) menciona que los recursos audiovisuales, como los videos, son especialmente efectivos para captar la atención de los estudiantes y facilitar la comprensión de los contenidos curriculares. Finalmente, Bueno (2021) resalta la variedad de páginas web, aplicaciones y herramientas educativas digitales disponibles, que transforman la enseñanza para adaptarse a las necesidades de aprendizaje de los alumnos.

Algunos de los recursos digitales a implementar para el uso de las habilidades digitales y el logro de los aprendizajes son: el video, las páginas web como jigsaw planet, cokitos, olesur y kahoot. Permitiendo generar actividades que fortalezcan las secuencias didácticas, estimulen el aprendizaje, promuevan la interacción de los alumnos y evalúen sus conocimientos por lo que George & González-Moreno (2020) plantean la evaluación auténtica en la cual se realicen acciones fructíferas y significativas para su proyecto de vida, desarrollen una actitud positiva hacia la escuela y las actividades de aprendizaje, fomentando tanto la reflexión del docente como de los estudiantes.

2. Materiales y Métodos

Los alumnos de quinto grado de educación primaria no están familiarizados con recursos y herramientas de habilidades digitales lo que provoca que los procesos de desarrollo y aprendizaje (PDA) no se pongan en práctica y se utilicen

mayormente métodos tradicionalistas desaprovechando las oportunidades de aprendizaje interactivas que ofrecen las tecnologías digitales.

El propósito de la investigación es describir las variables como habilidades digitales, estrategias innovadoras y estilos de aprendizaje en alumnos de quinto grado de la Escuela Primaria Benito Juárez, ubicada en la comunidad de Cofradía de Juárez perteneciente al municipio de Armería en el Estado de Colima, cuya localidad reporta en el censo del INEGI 2020 la cantidad de 3776 habitantes, de los cuales el grado máximo de escolaridad es de 7 años. La escuela es de organización completa, con 6 grupos, un maestro para cada grado, un docente de educación física, una maestra de inglés para los grupos de 5° y 6°, el intendente y una directora. La totalidad de los alumnos cuenta con un dispositivo electrónico, celular o tablet para acceder a aplicaciones o páginas de internet y en su mayoría cuentan con internet fijo en casa.

Diseño de investigación

La investigación es de tipo descriptiva, ya que pretende que los alumnos de quinto grado conozcan y empleen las habilidades digitales en su proceso de enseñanza-aprendizaje, así como se modifique el método tradicionalista donde únicamente el maestro habla y enseña y se familiaricen con la tecnología, que a raíz de la pandemia del COVID 19 tomó mayor auge en la educación. Se emplean recursos como videos, páginas educativas y aplicaciones que aportan conocimiento a los alumnos y una manera de aprender más divertida.

Población y muestra

Población: El grupo de 5° grado cuenta con 19 alumnos, de los cuales 9 son niñas y 10 niños, de acuerdo al test de estilos de aprendizaje de VAK resultaron 14 alumnos visuales, 2 alumnos auditivos y 3 kinestésicos, siento un grupo mayormente inclinado por alumnos que aprenden visualmente. La mayoría cuenta con el apoyo de sus padres, específicamente de la mamá para la realización de las actividades que demanda la escuela, es un grupo participativo, entusiasta y con muchas

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

ganas de aprender cosas nuevas, les gustan los retos y el campo formativo que más les llama la atención es saberes y pensamiento científico.

Muestreo

La muestra se obtuvo de una base de datos de la Plataforma Integral de Información (PII) del Estado de Colima, donde se contó con una lista de los 19 alumnos registrados en la Escuela Primaria Benito Juárez T.M., de la localidad de Cofradía de Juárez, en el municipio de Armería, Colima, excluyendo a los demás grados. Se realizó un muestreo aleatorio simple (basado en una lista de grupo con nombres y apellidos inscritos a quinto grado proporcionada a través de la PII.) La unidad de muestreo/análisis son los alumnos, en la cual la muestra es representativa al 100% ya que en su totalidad quisieron participar de manera voluntaria. Antes de cada aplicación de instrumento, se recabó el consentimiento de padres de familia para su participación en las distintas actividades.

Variables

Definición: Se aplicó un formulario y un test en una muestra total a 19 alumnos de la localidad de Cofradía de Juárez, del municipio de Armería del Estado de Colima, de acuerdo con la estrategia de muestreo planteada. Las variables medidas fueron: habilidades digitales, estilos de aprendizaje y estrategias de enseñanza. El formulario fue descriptivo y redactado mediante las variables detectadas en la investigación, compartido a los diferentes docentes con los que trabajamos, evaluando y aprobando su aplicación a los alumnos. Se aplicó en dos momentos, al inicio y con diferencia de un mes.

Operacionalización: La investigación es de carácter cualitativo, la entrevista realizada a los cuatro alumnos nos arroja la pauta y temáticas de las variables a utilizar para realizar el formulario mismo que incluirá las variables detectadas anteriormente, las cuales son, habilidades digitales, estilos de aprendizaje y estrategias de enseñanza.

Los resultados arrojados por el formulario de google forms, nos presenta gráficas que muestran el porcentaje de agrado y opinión en cada uno de los

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

cuestionamientos presentados y que van de acuerdo a las características de la enseñanza y el aprendizaje de los alumnos.

Métodos de recolección de datos

Instrumentos: Los instrumentos a utilizar para la investigación fueron una entrevista y un cuestionario o formulario de preguntas de opción múltiple, el cual la totalidad de los alumnos lo respondió.

Procedimiento: Como primera instancia a través de la entrevista realizada a 4 alumnos (dos mujeres y dos hombres) se recabó información acerca de los métodos de enseñanza que habían experimentado en años anteriores. Posteriormente se aplicó un cuestionario o formulario de preguntas de opción múltiple, en el cual se destaca el uso de las habilidades digitales y su aportación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el cual fue enviado como link en el grupo de WhatsApp de los padres de familia de quinto grado de la Escuela Primaria Benito Juárez, contando previamente con la autorización de los padres para que sus hijos lo respondieran y conocieran el porqué de la investigación y los objetivos que se tienen.

Finalmente, con la ayuda de la entrevista se pudieron obtener las preguntas para realizar el formulario y que aportará elementos para las variables a estudiar. Con la aplicación de google forms, nos arrojó gráficas que ilustran el agrado de los alumnos y el cambio en su aprendizaje al utilizar herramientas digitales y las ganas de seguir aprendiendo de esa manera.

Análisis de datos

1. Estadísticas descriptivas:

Se realizó una evaluación mediante un formulario donde se comparó el uso del método tradicionalista con la utilización e implementación de habilidades digitales.

Datos descriptivos basados en el 100% del porcentaje del agrado y el uso de herramientas digitales.

Tabla 1.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Análisis de datos

GRUPO	n	PUNTAJE INICIAL	PUNTAJE FINAL	INCREMENTO PROMEDIO
Grupo experimental con habilidades digitales	19	31.3+-3	56.3+-3	25+-3
Grupo control (método tradicionalista)	19	37.5+-	50+-	12.5+-2

Fuente: Elaboración propia.

Grupo experimental: Los estudiantes que utilizaron la tecnología en el aula, mediante el uso de habilidades digitales en el aula comenzaron con una media de 31.3 y terminaron con 56.3, mostrando un incremento promedio de 25 puntos, con una desviación estándar de 3.

Grupo control: Los estudiantes del grupo control, que trabajaron el método tradicionalista, aumentaron su promedio con un 12.5, la mitad del promedio del grupo experimental. La desviación estándar que mantuvieron fue de 2.

Validez y fiabilidad

Validez interna: El estudio se realizó a un grupo que había tenido una formación tradicionalista, ya que anteriormente no se contaba con proyector, cañón, internet, pantalla, lo que no facilitaba el acceso a las habilidades tecnológicas para los alumnos. Actualmente la enseñanza es mediante el uso de habilidades digitales, con recursos como videos, actividades interactivas, la búsqueda de información en distintos servidores de internet, provocando así la comparación entre el método tradicionalista y el uso de habilidades digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Validez externa: El estudio es realizado a alumnos que cuentan con un dispositivo e internet, ya sea público (colired) o en casa, lo que facilita su realización y da una validez a los datos que se recolectaron.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Validez de constructo: Los investigadores desarrollan actividades como competencias y actividades donde utilizan las habilidades digitales en su proceso de enseñanza-aprendizaje, habilidades para navegar en la red, uso de software interactivo y herramientas para la búsqueda de la información.

Validez de contenido: Los ítems del formulario están basados en las competencias que la NEM menciona que el alumno debe manejar y aprender, a lo largo de la educación básica, lo que demuestra su validez y fiabilidad en los resultados. Están aprobados por expertos en educación, Licenciados en Educación Primaria, Maestros en Educación y Doctores en Investigación que laboran en nivel básico, medio superior y superior y mencionan que cumplen con aspectos del perfil de egreso de educación primaria.

Fiabilidad

Consistencia interna: El estudio utiliza una escala para medir las habilidades digitales de los estudiantes, los ítems dentro de esta escala están altamente correlacionados entre sí, ya que todos miden la misma competencia. Utilizando un coeficiente como el Alfa de Cronbach, que mide la consistencia interna se pudo comprobar la fiabilidad, ya que el valor de alfa es alto, midiendo 0.82, lo que indica que la escala es fiable internamente.

Estabilidad temporal: El mismo formulario de habilidades digitales se administra a estudiantes en dos momentos separados por un mes. Los puntajes demuestran el cambio entre el método tradicionalista y el uso de habilidades digitales, aumentando el puntaje en la segunda aplicación.

Fiabilidad de interjueces: El estudio aplicado mediante un formulario está evaluado por maestros y doctores capacitados, analizado bajo las mismas competencias, lo que garantiza la fiabilidad de los interjueces.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

3. Resultados y discusiones

Una de las preguntas que se plasmaron en el formulario fue ¿Cómo te sientes cuando usas la tecnología en clase? En los primeros resultados los alumnos manifestaron estar emocionados un 19% mientras que un mes después de la aplicación aumentó al 63%, argumentado que las clases les resultaban más fáciles y divertidas con el uso de las habilidades digitales. El 31% había mencionado estar aburrido y después ese porcentaje bajó al 5%, demostrando claramente la efectividad del uso de habilidades para la enseñanza-aprendizaje (Fig. 1).



Fig. 1. ¿Cómo te sientes cuando usas la tecnología en clase?, Fuente: elaboración propia.

A la pregunta ¿Hasta qué punto te gustaría que incorporaran actividades con herramientas digitales como videos, juegos educativos, etcétera, en clase? Los alumnos al inicio indicaron que les gustaría en un 56%, mientras que en la segunda aplicación se convirtió el resultado a me gustaría mucho en un 79%, incrementando notoriamente la aceptación. En las opciones de no me gustaría o me es indiferente, pasaron del 6% al 0% en ambos casos, manteniéndose únicamente resultados positivos (Fig. 2).



ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Fig. 2. ¿Hasta qué punto te gustaría que incorporaran actividades con herramientas digitales como videos, juegos educativos, etcétera, en clase? Fuente: elaboración propia.

En la pregunta ¿Te gustaría una clase con el uso de habilidades digitales o sin ella?, en la aplicación del primer formulario el 44% de los alumnos contestó preferirlas mientras que el 50%, que fue un porcentaje mayor, refería que las cosas quedaran como están y a un 6% le daba igual. En la segunda aplicación aumentó un 24%, pasando a 68% la preferencia por el uso de habilidades digitales, mientras que disminuyó 18% quedando en 32% el que quedaran como están y bajando 6% para quedar en 0, el que no les gustaría, dejando de lado las respuestas negativas (Fig. 3).



Fig. 3. ¿Te gustaría una clase con el uso de habilidades digitales o sin ella? Fuente: elaboración propia.

Para la pregunta ¿Te gusta usar herramientas digitales (tablets, computadora o apps) en clase? las respuestas de los alumnos en la primera aplicación del formulario fue de un 31% que les encantaba usarlas pasando a un 74% en la segunda aplicación, provocando un aumento considerable de 43% y de 13% que no les gustaba nada, bajó al 0%, lo que refleja que les gusta usar herramientas digitales, argumentando que investigar en la computadora, realizar juegos en línea y practicar actividades en aplicaciones los motivan a seguir aprendiendo.

Como se refleja en las estadísticas que acabamos de ver, el aumento en los aspectos positivos acerca de integrar las habilidades digitales en la enseñanza-aprendizaje de los alumnos es notoria, demostrando así la efectividad en su uso y la

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

motivación a seguir realizándose, buscando estrategias innovadoras como hasta ahora se han aplicado y que los mismos niños investigan y sugieren las que se encuentran en las redes o que ven en otros medios (Fig. 4).



Fig. 4. ¿Te gusta usar herramientas digitales (tablets, computadora o apps) en clase? Fuente: elaboración propia.

Recomendaciones

Aunque la investigación se centra en un enfoque cuantitativo, sería útil agregar un componente cualitativo para complementar los resultados. Entrevistas adicionales o grupos focales con alumnos, padres y maestros pueden ofrecer una perspectiva más profunda sobre cómo las estrategias innovadoras influyen en el aprendizaje y en el desarrollo de habilidades digitales.

Ampliar la operacionalización de las variables, agregando indicadores más específicos para medir el "pensamiento crítico" y el "trabajo colaborativo". Estas podrían ser subvariables importantes que reflejan el impacto de las tecnologías digitales.

Recopilar narrativas detalladas de los estudiantes sobre cómo perciben el uso de las herramientas digitales en su aprendizaje, lo que puede aportar datos sobre el impacto emocional, motivacional y académico de estas tecnologías.

Incluir un tercer grupo que combine tanto métodos tradicionales como digitales (modelo híbrido). Esto permitirá observar si los beneficios de la tecnología

son exclusivos o si combinados con enfoques tradicionales logran mejores resultados.

4. Conclusiones

La incorporación de recursos digitales adaptados a los diferentes estilos de aprendizaje (visual, auditivo, kinestésico) beneficia a los estudiantes al ofrecer una mayor personalización del proceso de aprendizaje. Dado que la mayoría de los alumnos son predominantemente visuales, las herramientas como los videos y las plataformas interactivas contribuyen especialmente a su éxito.

Las estrategias innovadoras basadas en habilidades digitales permiten a los estudiantes participar de manera más activa y autónoma en su proceso de aprendizaje, lo que refuerza la idea de que estos métodos son más efectivos que los tradicionales para desarrollar competencias como el pensamiento crítico y la resolución de problemas.

La implementación de tecnologías digitales también podría tener un impacto positivo a largo plazo en el desarrollo del pensamiento crítico, conforme a la teoría de Lipman (1991). Esto se puede observar en cómo los estudiantes no solo absorben la información, sino que también aprenden a evaluarla y aplicarla en contextos más amplios.

La integración de herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje demostró tener un impacto significativo en el desarrollo de competencias tecnológicas y en los resultados académicos de los estudiantes. El grupo experimental, que utilizó dichas herramientas, mostró un incremento promedio de 25 puntos en sus evaluaciones, en comparación con los 12.5 puntos del grupo control, que siguió utilizando el método tradicionalista.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

La incorporación de estas tecnologías fomentó la reflexión y el análisis de información, lo que permitió a los alumnos tomar decisiones más informadas y abordar problemas de manera más autónoma, demostraron un mayor entusiasmo por las actividades de aprendizaje, lo que sugiere que la tecnología puede ser un elemento clave para mantener la motivación en los estudiantes.

Los resultados también evidencian que los métodos tradicionales de enseñanza pueden limitar el progreso académico de los estudiantes y no adaptarse adecuadamente a sus estilos de aprendizaje. Aunque el grupo control presentó mejoras, estas fueron menos significativas que las del grupo experimental, lo que refuerza la necesidad de actualizar las metodologías de enseñanza.

La incorporación de habilidades digitales en el currículo de educación primaria es crucial para garantizar que los estudiantes no solo adquieran competencias tecnológicas básicas, sino que también puedan aplicarlas de manera efectiva en sus actividades escolares y en su vida cotidiana. Esto es especialmente relevante en el contexto de la educación post-pandemia, donde las competencias digitales se han convertido en una necesidad.

En este sentido, cabe reflexionar sobre el papel de la tecnología en la educación actual: ¿estamos aprovechando todo su potencial para transformar la manera en que enseñamos y aprendemos? Los resultados de esta investigación invitan a los lectores a cuestionar y repensar las prácticas pedagógicas tradicionales, abriendo un espacio para explorar nuevas estrategias que no solo respondan a las necesidades del presente, sino que también preparen a las generaciones futuras para los desafíos de un mundo en constante cambio.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Referencias bibliográficas:

Aranda, Y. Ángel, & Vílchez Bula, E. R. (2021). Los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) en la disrupción del proceso enseñanza-aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *5*(6), 13474-13485. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i6.1337

Avella Rojas, F. A., & Cañón Castañeda, X. P. (2021). Estrategias de mediación en procesos de enseñanza aprendizaje en estudiantes de segundo grado de primaria del colegio Nicolás Gómez Dávila IED de Bogotá. *Corporación Universitaria Minuto de Dios*.

Bueno, MV (2021). *Las TIC como mediadoras didácticas en los procesos de enseñanza aprendizaje del área de matemáticas en la básica primaria de la Institución Educativa la Laguna del Municipio de los Santos*. Recuperado de: http://hdl.handle.net/20.500.11912/11611.

Cedeño-Escobar, M. R., & Vigueras-Moreno, J. A. (2020). Aula invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general básica. *Dominio de las Ciencias*, 878-897.

Congreso de la Unión**.** (2023). *Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes* . Diario Oficial de la Federación. https://www.dof.gob.mx

Fernández et al. (2023). *Competencia digital docente para la transformación educativa*. Recuperado el 29 de Julio de 2024, de Competencia digital docente para la transformación educativa: https://oei.int/downloads/disk/eyJfcmFpbHMiOnsibWVzc2FnZSI6IkJBaDdDRG9JYTJWNVNTSWhOR0pqTTNvMVp6UnlaM00zZFhWdGVIaHNZbWczTm5sMmFYSnR-ZUVk2QmtWVU9oQmthWE53YjNOc-GRHbHZia2tpQWJkcGJteHBibVU3SUdacGJHVnVZVzFsUFNKR-GIyMXdaWFJsYm1OcFlTQmthV2RwZEdGc0lHUnZZMlZ1ZEdVZ2NH

Gallardo, F; Calvo, A y Saiz, F. (2020). Interacción y uso de tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Educatio Siglo XXI, 38(1), 119-138.

Gallegos Sánchez, J. J., & García Arjón, C. A. (2019). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de primaria con relación a la clase de matemáticas*. Congreso Nacional de Investigación Educativa.

Garzón, C. V. (2024). *COMPETENCIAS DIGITALES EN LA EDUCACIÓN DE LA TEORÍA A LAS BUENAS PRÁCTICAS*. Recuperado el 29 de Julio de 2024, de COMPETENCIAS DIGITALES EN LA EDUCACIÓN DE LA TEORÍA A LAS BUENAS PRÁCTICAS:__https://www.researchgate.net/profile/Cristian-Villa-fuerte/publication/379999129_Competencias_digitales_en_la_educacion_De_la_teoria_a_las_buenas_practicas/links/6660deb1b769e769191ac4b2/Competencias-digitales-en-la-educacion-De-la-teoria-a-las-buenas-prac

George, E., & González-Moreno, P. (2020). Evaluación auténtica como alternativa para la mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje de educación física en escuelas primarias. Revista Ciencias de La Actividad Física, 21(2), 1–19. https://doi.org/10.29035/rcaf.21.2.3

González, M. (2017). Perfiles cognitivos asociados a alumnos con altas habilidades intelectuales (Tesis doctoral). Universidad de Alicante, Alicante, España.

González-Fernández, María Obdulia, & Becerra Vázquez, Laura. (2021). Estudio de caso del aprendizaje basado en proyectos desde los actores de nivel primaria. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, *11*(22), e021. Epub 20 de septiembre de 2021.https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.859

Grinder, J., Bandler, R. (2004). La estructura de la Magia II. Chile: Recuperado de https://www.academia.edu/14317545/Estructura de la magia ll Richard Bandler y John Grinder. Obtenido de Academia Educativa:https://www.academia.edu/14317545/Estructura_de_la_magia_ll__Richard_Bandler_y_John_Grinder

Hernández Sampieri, R. Fernández-Collado, C. & Baptista, P. (2014). Desarrollo de la perspectiva teórica: revisión de la literatura y construcción del marco teórico. En metodología de la Investigación. 6 ed. México: McGraw-Hill.

Hrustek, L., Flogie, A., & Aberšek, B. (2024). Innovative professional learning communities and sustainable education practices through digital transformation. *Sustainability*, *16*(14), 6250. https://doi.org/10.3390/su16146250

Hrustek, L., Flogie, A., & Aberšek, B. (2024). Innovative professional learning communities and sustainable education practices through digital transformation. *Sustainability*, *16*(14), 6250. https://doi.org/10.3390/su16146250

León Acosta, C. E. (2019). *La relación de los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de educación primaria* (Tesis de maestría). Instituto Tecnológico de Monterrey.

Lipman, M. (1991). Thinking in education. Cambridge University Press.

Lloyd, M. (2020). Desigualdades educativas y la brecha digital en tiempos de COVID-19. En H. Casanova Cardiel (Coord.), Educación y pandemia: una visión académica (pp. 115- 121). Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación

Losada Cárdenas, Miguel Ángel, & Peña Estrada, Claudia Cintya. (2022). El diseño instruccional y los recursos tecnológicos en el mejoramiento de las competencias digitales de los docentes. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, *14*(2), 40-61. Epub 22 de mayo de 2023.https://doi.org/10.32870/ap.v14n2.2241

Margot, K. C., & Kettler, T. (2019). Teachers' perception of STEM integration and education: A systematic literature review. International Journal of STEM Education, 6(2), 1-16. https://doi.org/10.1186/s40594-018-0151-2

Margot, K. C., & Kettler, T. (2019). Teachers' perception of STEM integration and education: A systematic literature review. *International Journal of STEM Education*, *6*(2), 1-16. https://doi.org/10.1186/s40594-018-0151-2

Martínez, L., & Rodríguez, A. (2019). Métodos tradicionales en la educación primaria: Un estudio de caso en escuelas mexicanas. *Perfiles Educativos*.

Pérez, J., & García, M. (2020). La enseñanza tradicional en la educación primaria: Un análisis desde la perspectiva mexicana. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*.

Piaget J. (1968). Génesis del número en el niño. Buenos Aires: Guadalupe.

Piñero Alcalá, A. I. (2022). *El lugar de la competencia digital en la enseñanza y aprendizaje de lenguas segundas y extranjeras.* España: Revista de Estudios Lingüísticos de la Universidad de Porto.

Reyes Velasquez, R. J. (2021). Estrategias didácticas innovadoras para mejorar el desempeño docente. *Latin American Science.*

Secretaría de Educación Pública. (2022). *Plan de estudios 2022 de la Nueva Escuela Mexicana*. Gobierno de México. https://www.sep.gob.mx

Sharples, M. (2019). *Innovating pedagogy 2019: Open University innovation report 7*. The Open University. http://www.open.ac.uk/blogs/innovating/

Sosa-Paucar, G. (2021). Recursos audiovisuales y el desarrollo de competencias comunicativas en estudiantes de primaria. *Polo del conocimiento*.

Vega García, M. G., & Farías Cano, R. (2020). *Estilos de aprendizaje de docentes y alumnos, y su relación con el rendimiento académico en educación primaria*. Congreso Nacional de Investigación Educativa.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11
Octubre- diciembre 2024

El rol de la protección social en el postconflicto, desde una perspectiva iusfilosófica

The Role of Social Protection in Post-Conflict from an Iusphilosophical Perspective

Melissa Figueroa Gutiérrez[1]
https://orcid.org/0009-0009-9834-6328
mdfigueroa@mail.uniatlantico.edu.co
Universidad Del Atlántico – Colombia

Luis Carlos Puello Velázquez[2]
Orcid https://orcid.org/0009-0009-9856-8000
lpuello@mail.uniatlantico.edu.co
Universidad Del Atlántico - Colombia

Figueroa Gutiérrez, M.C**;** Puello Velásquez M, L (2024). El Rol de la Protección Social en el Postconflicto desde una Perspectiva Iusfilosófica. Revista pensamiento transformacional.

Resumen. La protección social y el pensamiento iusfilosófico aplicado al posconflicto, se hace necesario escudriñarlo desde la protección social, defensa de los derechos humanos y la filosofía, afín de entender las relaciones y comportamientos sociales contextualizados. En el posconflicto, la filosofía se convierte en una herramienta indispensable para comprender la complejidad de las heridas sociales, las narrativas de la violencia y la construcción de una memoria colectiva que permita la reconciliación. El replanteamiento de la forma en que se percibe la realidad, es fundamental. La normalización de la violencia, la constante exposición a noticias sobre muertes y sufrimiento, genera una fatiga moral que dificulta la construcción de una paz sostenible. La filosofía, a través de diferentes corrientes, ofrece alternativas para superar esta situación.

Palabras clave: Protección social, Posconflicto, Filosofía, Derechos Humanos.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

Abstract- Social protection and philosophical thinking applied to post-conflict, it is necessary to scrutinize it from the perspective of social protection, defense of human rights and philosophy, in order to understand the contextualized social relationships and behaviors. In the post-conflict, philosophy becomes an indispensable tool to understand the complexity of social wounds, the narratives of violence and the construction of a collective memory that allows reconciliation. The rethinking of the way in which reality is perceived is fundamental. The normalization of violence, the constant exposure to news about deaths and suffering, generates a moral fatigue that hinders the construction of a sustainable peace. Philosophy, through different currents, offers alternatives to overcome this situation.

Keywords: Social protection, Post-conflict, Philosophy, Human Rights, Social protection, Human Rights

1. Introducción

Entender el debate de la protección social dentro de una perspectiva filosófica en un contexto colombiano, en donde las garantías constitucionales se erigen como una moral de letra muerta, individual y ajena a ese estado del hombre como bueno, en sí resulta no solo un reto desde la perspectiva teórica (Contreras, 2003; Ugarriza, 2013), es además un avance hacia una filosofía aplicada en donde la naturaleza kantiana de la mayoría de edad cobra un real significado desde el hacer filosófico y desde esta apuesta de mayoría de edad, junto que el rol del pensamiento, para constituirse en un pilar de entendimiento, que permita estar al servicio del desarrollo. Todo sistema social, en principio, tiene en su función primordial garantizar la vida de sus ciudadanos y con ello, su supervivencia. Así el estado colombiano, en su Constitución Política (1991), dice:

"*son fines esenciales de este, servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes*

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo. Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares[5]

Fines que constituyen desde el accionar programático de este, la consagración de políticas, normas y estatutos que se enmarcan dentro de una perspectiva de teoría política. En otras palabras, cada postura estatal, entendida esta como el poder político, que se separa de la vida civil, está regida por un cuestionamiento base de la filosofía analítica (Cohen & Arato, 2002), definir primero que entendemos por el concepto para luego entender el porqué de la naturaleza del signo. En este caso;

"*la seguridad social, definida como un servicio público de carácter obligatorio que se prestará bajo la dirección, coordinación y control del Estado, en sujeción a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad, en los términos que establezca la Ley. Se garantiza a todos los habitantes el derecho irrenunciable a la Seguridad Social (art. 48)*[6]*"*

Está en función del fin último de asegurar la calidad de vida, concepto el cual tiene una aprehensión práctica, sin embargo, la develación del signo como objeto revela un camino mucho más incierto que el del ser juez y parte del problema, de hecho, como hacedores del pensar filosófico conlleva a ir incluso más allá de los fines inmediatos del conocimiento, cuestionarlo y entender su origen. De esta manera, la idea de la seguridad social subyace en las ideas matrices sobre la protección social (Buen Lozano & Morgado Valenzuela, 1997), la cual según algunos autores obedece a un paradigma socialdemócrata de la posguerra, en donde el

[5] Constitución Política de Colombia Artículo 2

[6] Constitución Política de Colombia Art. 45

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

principio ideológico en la actualidad, constituye reconocer los pilares implícitos que han marcado la consagración de este modelo social como estado.

Protección social pensamiento iusfilosófico aplicado al postconflicto

En el entendido de que la seguridad es un derecho y un deber, es imprescindible tener claro lo que se ha significado el derecho en la historia, y lo que significa para algunos pensadores, la relación entre el derecho, la coerción y la moral, son imprescindibles. Incluso sustentar, que no hay una relación lógicamente necesaria entre el derecho y la moral sino meras relaciones contingentes (Hart, 1961). Planteando de esta forma que la función que cumple la sociedad en si comportamiento moral es sumamente importante a la hora de la construcción de un derecho, en tanto se afianza en la costumbre.

Por otro lado, las obligaciones jurídicas relacionadas a los derechos, son conceptos estrechos que subyacen en las acciones constitucionales, civiles, y jurídicas pertinentes. Sin embargo ¿las obligaciones jurídicas serian simples acciones morales o viceversa? Según Dworkin (1989), las obligaciones jurídicas son conductas morales. Desde el accionar programático, la consagración de políticas, normas y estatutos se enmarcan dentro de la teoría política, donde cada postura estatal, entendida esta como el poder político, está regido por un cuestionamiento base de la filosofía analítica. En este caso, *la seguridad social, definida como un servicio público de carácter obligatorio que se prestará bajo la dirección, coordinación y control del Estado, en sujeción a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad, en los términos que establezca la Ley.*[7]

La garantía a todos los habitantes al derecho irrenunciable a la Seguridad Social (art. 48) está en función del fin último de asegurar una calidad de vida que esté acorde con la dignidad humana como parte del sistema de protección integral, es el concepto de intención práctica, sin embargo, su significado revela un camino mucho más incierto que el del ser juez y parte del problema (Foley & Edwards, 1996). De esta manera, la idea de la seguridad social subyace en las ideas

[7] Constitución Política de Colombia Art. 48

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

matrices sobre la protección social, la cual según algunos autores obedece a un paradigma socialdemócrata de la posguerra (Mallet, 1983).

En relación a lo anterior cabe resaltar que el término de seguridad o protección social no es algo nuevo, es la respuesta a un extenso proceso por el cual ha pasado el hombre. Para la teoría científica, es la razón del desarrollo evolutivo de la vida, en donde la complejidad de las especies producto del paso de ser organismos unicelulares a pluricelulares. El hombre dice Ricardo Nugent (1997), siempre se ha visto en una lucha constante ya sea por fenómenos naturales o por la falta de alimento. De esta manera, Mallet (1983, p.78) afirma:

El ansia de seguridad ha sido el motor del progreso de la humanidad. La invención de la agricultura fue una forma de asegurarse alimento en vez del aleatorio método de la caza y de la recolección de frutos silvestres. La agrupación en tribus, la formación de aldeas, de ciudades, la constitución de estados, traducen el deseo de seguridad frente a un enemigo exterior.

A su vez es de resaltar que el hombre no vivía aislado, sino que empezó a desarrollar el concepto de lo que hoy se conoce como familia, evolucionado a formas más complejas de organización familiar y social hasta llegar al estado contemporáneo. Todo esto se hace necesario mencionar en razón de que, para poder llegar a entender la pertinencia de la seguridad social como pensamiento filosófico aplicado al posconflicto, se recorre aquellos antecedentes que conllevaron a que tanto la seguridad o protección social que tengan incidencia en nuestra actualidad como herramientas vitales para el desarrollo de la armonía de las relaciones sociales y patronales en un mundo cambiante como en el que se vive. El concepto de sociedad civil a lo largo de la historia de la filosofía política ha obedecido al momento histórico al cual se encuentra inscrito (Suárez, 1967). Sin embargo, es esta una figura de categoría moderna entendida a partir y en relación con la conformación de los estados modernos. En tanto que es mediante ello, que se constituyen la noción de estado, ciudadanía, derechos civiles o constitucionales adscrito todos desde la defensa de los derechos humanos como universales (Supiot, 2008). Para Serrano el término se ha instalado firmemente en el vocabulario de filósofos, periodistas,

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

políticos, sociólogos, politólogos, líderes de movimientos sociales y muchos otros sectores para los cuales el concepto de sociedad civil constituye un lugar teórico común y una herramienta movilizadora de gran efectividad (Cohen & Arato, 2002). Incluso para varios analistas el uso del concepto de sociedad civil ha superado los límites explicativos del mismo, han sobreexplotado el término, restándole precisión teórica. Se sugiere entonces que es esta asociación de ciudadanos que conforma la sociedad civil o sociedad política. Sin embargo, es tan solo a partir de la existencia del contrato social que el término empieza a tomar forma como categoría política pese a que aún no es posible encontrar una distinción clara entre sociedad civil y estado, ya que se abordan de manera indiscriminada. En síntesis, el estado o sociedad política constituye aquel colectivo superior al cual se apela en caso de surgir un conflicto.

Es por esto que como decía Cicerón que las guerras obligan a las leyes a enmudecer, realizar el tránsito hacia la paz, así se entienda al igual que en la antigua Roma como la ausencia de la guerra, exige que las instituciones del Estado y la sociedad se impliquen en la labor de facilitación y construcción, ordenada y forzosa, en busca de la concordia como indisoluble enlace entre consenso y coerción, es decir, mediante normas de derecho (Rothstein, 1998). En efecto, la ley es una en tiempos de paz cuando debe proteger al ser humano de la privación arbitraria de la vida, mientras que en tiempos de guerra queda en suspenso, pues la ley de la guerra privilegia matar en nombre de lo "público", expresión de la dicotomía guerra/paz de que hablaba el iusnaturalista Hugo Grocio, al distinguir entre la "violencia privada" y la "guerra pública", expresión del individualismo liberal que se concretó en el paradigma dual: el bien del Estado prevalece sobre el individuo, como única guía práctica, filosofía moral aparte, conforme lo enunciaba Maquiavelo (Serrano, 1999).

Al originarse la revolución industrial, el empleado se encontraba en situación de riesgo, frente a las contingencias sociales: jornadas de trabajo de mucho desgaste físico, salarios ínfimos respecto al trabajo pero que se veían obligados a aceptar por la sobreabundancia de mano de obra obrera, la huelga o el derecho a

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

ella estaba igualmente condenada. Así, la conformación de movimientos sociales tiene su aparición en el siglo XIX desde el momento en que pequeños grupos de trabajadores se agruparon para la búsqueda la protección de los mismos, hasta conllevar la protección de todos los trabajadores en general a través del apoyo de la población que observaba los riesgos por los cuales estos trabajadores sufrían diariamente. Cabe recordar que el fin esencial de cualquier Constitución que rija a un Estado deberá ser siempre el cuidado, la conservación y la armonía entre sus habitantes, a manera de ejemplo se puede resaltar que en contra posición a lo anterior seria, el dejar la guerra, la vida miserable, evitar las condiciones infrahumanas, es por esto que los habitantes de un territorio deberán conferir a un hombre o a una asamblea por medio de la elección popular facultades para la protección integral de los derechos fundamentales (Woods, 2014). Es por esto que el punto de partida para las ideas sobre la protección social se inscribe dentro de la lógica constitutiva de la política social, teniendo como fundamento pragmático la encriptación por así decirlo, en su esencia normativa, el papel de defender los derechos constitucionales que todo hombre se hace merecedor al nacer (pertenecer a un territorio). Dicha figura condensa el gen de los derechos humanos y por lo cual, todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona[8]. Sintéticamente, el recorrido histórico lo podemos ver en la tabla 1 y en las gráficas 1, 2 y 3:

[8] Constitución Política de Colombia

ISSN: 2955-8123

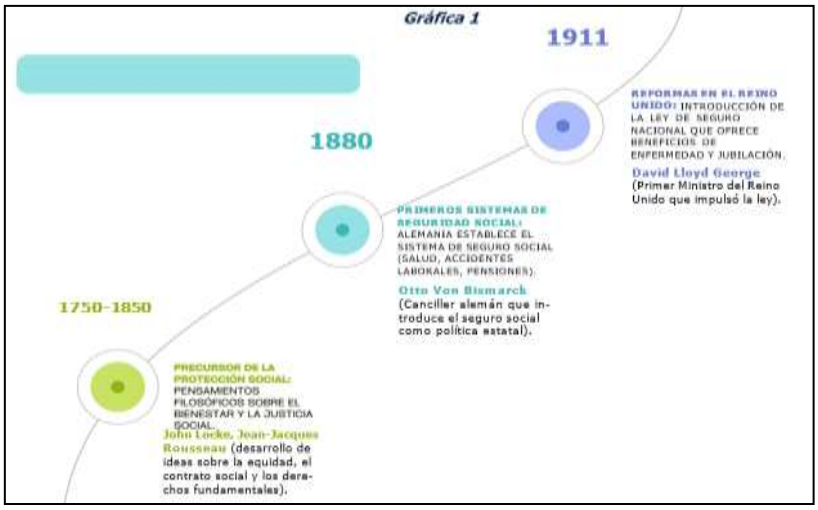
REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

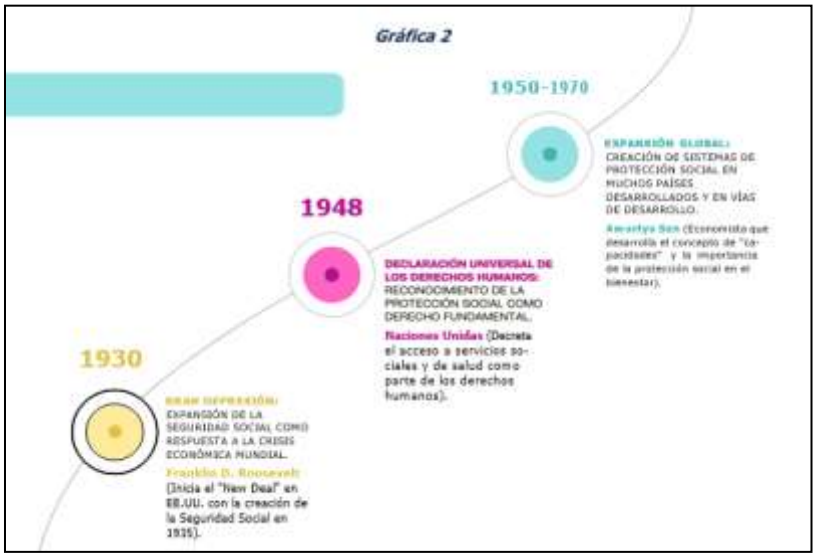
Volumen 3, Número 11

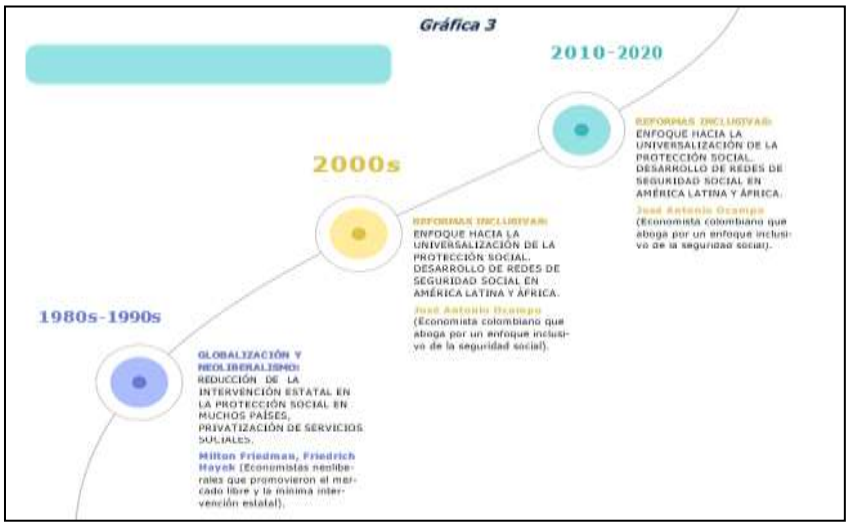
Octubre- diciembre 2024

Tabla 1. Recorrido histórico de los conceptos implicados en la investigación

Evento	Desarrollo	Año	Autores/Pensadores	Acción
Precursor de la protección social:	Pensamientos filosóficos sobre el bienestar y la justicia social.	**1750-1850**	**John Locke, Jean-Jacques Rousseau**	Desarrollo de ideas sobre la equidad, el contrato social y los derechos fundamentales.
Primeros sistemas de seguridad social:	Alemania establece el sistema de seguro social (salud, accidentes laborales, pensiones).	**1880**	**Otto von Bismarck**	Canciller alemán que introduce el seguro social como política estatal
Reformas en el Reino Unido:	Introducción de la Ley de Seguro Nacional que ofrece beneficios de enfermedad y jubilación.	**1911**	**David Lloyd George**	Primer ministro del Reino Unido que impulsó la ley
Gran Depresión:	Expansión de la seguridad social como respuesta a la crisis económica mundial.	**1930**	**Franklin D. Roosevelt**	Inicia el "New Deal" en EE.UU. con la creación de la Seguridad Social en 1935
Declaración Universal de los Derechos Humanos:	Reconocimiento de la protección social como derecho fundamental.	**1948**	**Naciones Unidas**	Decreta el acceso a servicios sociales y de salud como parte de los derechos humanos
Expansión global:	Creación de sistemas de protección social en muchos países desarrollados y en vías de desarrollo.	**1950-1970**	**Amartya Sen**	Economista que desarrolla el concepto de "capacidades" y la importancia de la protección social en el bienestar
Globalización y neoliberalismo:	Reducción de la intervención estatal en la protección social en muchos países, privatización de servicios sociales.	**1980s-1990s**	**Milton Friedman, Friedrich Hayek**	Economistas neoliberales que promovieron el mercado libre y la mínima intervención estatal.
Reformas inclusivas:	Enfoque hacia la universalización de la protección social. Desarrollo de redes de seguridad social en América Latina y África.	**2000s**	**José Antonio Ocampo**	Economista colombiano que aboga por un enfoque inclusivo de la seguridad social
Desarrollo de políticas de protección social en el marco de la Agenda 2030:	Integración de la protección social en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).	**2010-2020**	**Organización Internacional del Trabajo (OIT), Banco Mundial**	Fomentan políticas integrales de protección social en el contexto global.


Gráfica 1
1911
REFORMAS EN EL REINO UNIDO: INTRODUCCIÓN DE LA LEY DE SEGURO NACIONAL QUE OFRECE BENEFICIOS DE ENFERMEDAD Y JUBILACIÓN.
David Lloyd George (Primer Ministro del Reino Unido que impulsó la ley).
1880
PRIMEROS SISTEMAS DE SEGURIDAD SOCIAL: ALEMANIA ESTABLECE EL SISTEMA DE SEGURO SOCIAL (SALUD, ACCIDENTES LABORALES, PENSIONES).
Otto Von Bismarck (Canciller alemán que introduce el seguro social como política estatal).
1750-1850
PRECURSOR DE LA PROTECCIÓN SOCIAL: PENSAMIENTOS FILOSÓFICOS SOBRE EL BIENESTAR Y LA JUSTICIA SOCIAL.
John Locke, Jean-Jacques Rousseau (desarrollo de ideas sobre la equidad, el contrato social y los derechos fundamentales).


Gráfica 2
1950-1970
EXPANSIÓN GLOBAL: CREACIÓN DE SISTEMAS DE PROTECCIÓN SOCIAL EN MUCHOS PAÍSES DESARROLLADOS Y EN VÍAS DE DESARROLLO.
Amartya Sen (Economista que desarrolla el concepto de "capacidades" y la importancia de la protección social en el bienestar).
1948
DECLARACIÓN UNIVERSAL DE LOS DERECHOS HUMANOS: RECONOCIMIENTO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL COMO DERECHO FUNDAMENTAL.
Naciones Unidas (Decreta el acceso a servicios sociales y de salud como parte de los derechos humanos).
1930
GRAN DEPRESIÓN: EXPANSIÓN DE LA SEGURIDAD SOCIAL COMO RESPUESTA A LA CRISIS ECONÓMICA MUNDIAL.
Franklin D. Roosevelt (Inicia el "New Deal" en EE.UU. con la creación de la Seguridad Social en 1935).


Gráfica 3
2010-2020
REFORMAS INCLUSIVAS: ENFOQUE HACIA LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. DESARROLLO DE REDES DE SEGURIDAD SOCIAL EN AMÉRICA LATINA Y ÁFRICA.
José Antonio Ocampo (Economista colombiano que aboga por un enfoque inclusivo de la seguridad social).
2000s
REFORMAS INCLUSIVAS: ENFOQUE HACIA LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. DESARROLLO DE REDES DE SEGURIDAD SOCIAL EN AMÉRICA LATINA Y ÁFRICA.
José Antonio Ocampo (Economista colombiano que aboga por un enfoque inclusivo de la seguridad social).
1980s-1990s
GLOBALIZACIÓN Y NEOLIBERALISMO: REDUCCIÓN DE LA INTERVENCIÓN ESTATAL EN LA PROTECCIÓN SOCIAL EN MUCHOS PAÍSES. PRIVATIZACIÓN DE SERVICIOS SOCIALES.
Milton Friedman, Friedrich Hayek (Economistas neoliberales que promovieron el mercado libre y la mínima intervención estatal).

2.Materiales y Métodos

Para el desarrollo de este producto de investigación, titulado "Protección Social: Pensamiento Iusfilosófico Aplicado al Posconflicto", se empleó una metodología cualitativa y un enfoque interdisciplinario que integra las ciencias sociales, la filosofía política y los estudios de paz. A continuación, se detallan los materiales utilizados, así como los métodos aplicados en la investigación.

2.1. Materiales

- Fuentes bibliográficas: Se realizó una revisión exhaustiva de la literatura académica, tanto nacional como internacional, en el campo de la protección social, el pensamiento filosófico y la teoría del posconflicto. Los textos seleccionados incluyeron obras filosóficas clásicas y contemporáneas, así como investigaciones sociológicas y estudios de caso relacionados con la implementación de programas de protección social en contextos de posconflicto. Además, se consultaron documentos oficiales y reportes de organizaciones internacionales, como la ONU, la OEA y el Banco Mundial, que han desarrollado marcos teóricos y prácticos sobre la transición a la paz y la reconstrucción social en sociedades postbélicas.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre-diciembre 2024

- Entrevistas semiestructuradas: Se realizaron entrevistas a filósofos, sociólogos, académicos en temas de paz y expertos en políticas públicas. Estas entrevistas proporcionaron información contextualizada sobre la aplicación de teorías filosóficas al diseño y ejecución de políticas de protección social en sociedades posconflicto.

- Análisis de documentos oficiales: Se analizaron informes y estudios de entidades gubernamentales colombianas, particularmente aquellos relacionados con el posconflicto, como el proceso de paz con las FARC, y su enfoque en la protección social.

2.2. Métodos

- Enfoque cualitativo: La investigación se centró en el análisis cualitativo, buscando comprender los conceptos subyacentes a las teorías filosóficas aplicadas en el contexto del posconflicto. Se utilizaron métodos interpretativos para examinar cómo el pensamiento filosófico puede influir en la formulación de políticas públicas que promuevan la equidad social en un entorno posbélico.

- Análisis documental: Se llevó a cabo un análisis crítico de textos filosóficos clave, tales como las obras de John Rawls, Amartya Sen y Martha Nussbaum, cuyas teorías sobre la justicia, la equidad y el bienestar social tienen implicaciones directas para el diseño de políticas de protección social. Además, se revisaron las políticas públicas implementadas en Colombia y otros países afectados por el conflicto, identificando los elementos filosóficos que han guiado o podrían guiar la formulación de estas políticas.

- Estudio de caso comparativo: Se realizaron estudios comparativos entre países que han implementado políticas de protección social en contextos de posconflicto. Este enfoque permitió evaluar la efectividad de los enfoques filosóficos en la construcción de un sistema social inclusivo y justo después de un conflicto armado.

- Análisis de contenido: Se aplicó un análisis de contenido a los discursos filosóficos, documentos gubernamentales y entrevistas, con el objetivo de identificar los temas recurrentes y las tendencias en las propuestas de protección social y justicia social en el posconflicto.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

- **Investigación acción:** Se incluyó un enfoque participativo en el cual se facilitó la participación de actores clave en el diseño de políticas de protección social, permitiendo una retroalimentación constante que enriqueció el análisis filosófico y práctico de la protección social.

3. Procedimiento

- Revisión de la literatura: Se realizó una búsqueda y revisión sistemática de artículos académicos, libros, informes de organismos internacionales y documentos de políticas públicas.

- Análisis filosófico y documental: Los textos seleccionados fueron sometidos a un análisis crítico para extraer las principales corrientes filosóficas aplicadas a las políticas públicas de protección social.
- Estudio de caso: Se definieron los parámetros de los países a estudiar, y se recogieron los datos relevantes de sus experiencias en la implementación de políticas de protección social en contextos de posconflicto.
- Síntesis de resultados: Se integraron los resultados del análisis documental, entrevistas y estudios de caso, desarrollando conclusiones que vinculan el pensamiento filosófico con la práctica de las políticas de protección social.
- Este enfoque metodológico permitió una comprensión integral de las interacciones entre la filosofía, la protección social y el posconflicto, proporcionando una base sólida para la propuesta de nuevos modelos de política social para sociedades postbélicas.

4. Resultados y Discusión

En este apartado se presentan los hallazgos principales del estudio titulado “Protección Social: Pensamiento Filosófico Aplicado al Posconflicto”, después de haber explorado las implicaciones de diversas teorías filosóficas en la formulación de políticas de protección social, tomando como referencia contextos posconflicto tanto en Colombia como en experiencias internacionales comparables. La discusión se

centra en cómo los principios filosóficos pueden guiar el desarrollo de un sistema de protección social inclusivo, justo y efectivo en sociedades que buscan la paz y la reconciliación.

4.1.Resultados

- **Integración del Pensamiento Filosófico en la Protección Social**

Los resultados del análisis documental y las entrevistas a expertos revelaron que el pensamiento filosófico tiene una influencia significativa en la concepción y diseño de políticas de protección social en contextos posconflicto. A partir del análisis de las teorías de justicia social y bienestar, se identificaron tres enfoques filosóficos predominantes: Primero, la teoría de la Justicia de John Rawls (En el contexto colombiano, la noción de "justicia como equidad" de Rawls ha sido utilizada para justificar políticas que priorizan la igualdad de oportunidades y el acceso a servicios básicos como salud, educación y seguridad social para las poblaciones afectadas por el conflicto). Segundo: el Enfoque de Capacidades de Amartya Sen (Las políticas posconflicto han buscado ir más allá de la mera distribución de recursos, enfocándose en la ampliación de capacidades de los individuos y comunidades para funcionar de manera efectiva en la sociedad); y, en tercer lugar, el enfoque de Justicia Restaurativa (teniendo por objetivo no es solo reparar el daño causado por el conflicto, sino también reintegrar a los perpetradores en la sociedad).

- **Impacto de las Políticas de Protección Social en el Posconflicto.**

El estudio de caso comparativo evidenció que la efectividad de las políticas de protección social depende de la coherencia entre las teorías filosóficas subyacentes y la implementación práctica. Los resultados indican que: *Respecto a la Redistribución de Recursos*: En los casos en los que se han implementado políticas redistributivas inspiradas en la justicia distributiva (como en Sudáfrica y Colombia), se ha observado una disminución en las brechas socioeconómicas, aunque los logros han sido limitados debido a problemas estructurales y a la resistencia de élites económicas. *Respecto a la Participación Comunitaria*: Las políticas que han incorporado enfoques participativos, como el enfoque de capacidades, han mostrado un mayor impacto en términos de cohesión social y empoderamiento de

las comunidades locales. En Ruanda, por ejemplo, el enfoque en el fortalecimiento de capacidades locales ha facilitado la reconstrucción del tejido social y la creación de una ciudadanía activa. Finalmente, *respecto a la Sostenibilidad de las Políticas*: Los resultados en países como Bosnia y Herzegovina destacan que la sostenibilidad de las políticas de protección social en el posconflicto depende de un marco institucional sólido que garantice la continuidad de las medidas adoptadas, algo que ha sido un desafío en Colombia debido a la falta de coordinación interinstitucional y cambios en la voluntad política.

4.2.Discusión

Los hallazgos de la investigación plantean importantes dilemas éticos en torno a la implementación de políticas de protección social en un contexto posconflicto. El desafío principal radica en equilibrar la justicia retributiva (que busca castigar a los culpables del conflicto) con la justicia restaurativa y distributiva, que buscan la reconciliación y la reparación social. La tensión entre estas aproximaciones filosóficas requiere un marco normativo que contemple el contexto histórico y cultural específico del conflicto.

Por otro lado, el estudio indica que las teorías filosóficas occidentales, aunque útiles como marco de referencia, deben adaptarse a las realidades locales para ser efectivas. En Colombia, la inclusión de conceptos de justicia indígena y afrodescendiente ha enriquecido las políticas de protección social, ofreciendo una visión más integral y culturalmente pertinente de la justicia social en el posconflicto. Este hallazgo resalta la importancia de no adoptar un enfoque filosófico universal, sino de considerar las particularidades históricas, sociales y culturales de cada contexto. A pesar de los avances teóricos y prácticos, los resultados sugieren que las políticas de protección social enfrentan serias limitaciones en contextos posconflicto, especialmente en términos de financiación, sostenibilidad y resistencia política. La implementación de medidas de justicia distributiva a menudo ha sido obstaculizada por intereses económicos y políticos que priorizan la estabilidad

a corto plazo sobre la justicia a largo plazo. Esto plantea la necesidad de marcos de gobernanza más inclusivos y participativos que permitan una mayor transparencia y responsabilidad en la ejecución de las políticas. Los resultados de la investigación tienen implicaciones significativas para el diseño de políticas públicas en contextos posconflicto. La integración del pensamiento filosófico en la protección social ofrece una guía ética para la formulación de políticas, pero su éxito depende de la capacidad de los gobiernos y las organizaciones para traducir estos principios filosóficos en acciones concretas y efectivas. En el caso colombiano, las políticas de protección social deben priorizar la construcción de capacidades, la participación comunitaria y la equidad, en lugar de centrarse exclusivamente en la redistribución de recursos.

5. Conclusiones

1. Relevancia de la Protección Social en el Posconflicto: En los escenarios posconflictos, la protección social se convierte en un pilar esencial para la reconstrucción del tejido social. Este enfoque no solo abarca la asistencia económica inmediata, sino también la construcción de un sistema de derechos que promueva la equidad, la inclusión y la justicia social. Las experiencias filosóficas sobre el bien común y la justicia distributiva resultan fundamentales para entender la necesidad de una protección social amplia y sólida, que considere a las poblaciones afectadas y vulnerables.

2. Importancia de la Justicia Social: El pensamiento filosófico, desde Aristóteles hasta los modernos teóricos de la justicia, destaca la importancia de la justicia como un valor central en la construcción de sociedades sostenibles y equitativas. En contextos posconflicto, la protección social no solo debe verse como una respuesta inmediata a las necesidades básicas, sino también como una estrategia de largo plazo para fomentar la reconciliación, reducir la desigualdad y generar oportunidades de desarrollo sostenible.

3. Reconstrucción del Contrato Social: El concepto de "contrato social", planteado por filósofos como Rousseau y Locke, es relevante en el posconflicto, ya que permite redefinir las relaciones entre el Estado y la ciudadanía. La protección

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024

social se erige como un medio para restaurar la confianza en las instituciones y asegurar un compromiso mutuo de cooperación y solidaridad. En este contexto, la protección social debe ser entendida como un derecho inherente y no como un favor o una concesión, lo que fortalece la legitimidad del Estado y promueve la participación ciudadana en la toma de decisiones.

4. El Rol de las Políticas Inclusivas: La protección social en el posconflicto debe diseñarse con un enfoque inclusivo, reconociendo las diversas necesidades de las poblaciones afectadas, incluidas las mujeres, los niños, las minorías étnicas y las víctimas del conflicto. El pensamiento filosófico contemporáneo sobre el multiculturalismo y la inclusión social subraya la importancia de políticas que reconozcan y respeten las diferencias, lo que resulta esencial para la cohesión social y la estabilidad a largo plazo.

5. Desafíos y Oportunidades para la Protección Social: En la transición del conflicto a la paz, la protección social enfrenta múltiples desafíos, como la limitación de recursos, la fragmentación social y la desconfianza institucional. Sin embargo, estos retos también representan oportunidades para la innovación en la formulación de políticas y la implementación de modelos de protección social más adaptativos y participativos. El pensamiento filosófico aplicado a estos contextos permite construir marcos éticos y normativos que guíen la acción pública hacia un bienestar integral y sostenido.

En conclusión, la protección social en escenarios de posconflicto es una herramienta clave para la reconciliación y la reconstrucción social. La integración del pensamiento filosófico proporciona una base sólida para diseñar políticas que sean no solo efectivas en términos materiales, sino también éticas, justas e inclusivas. La protección social debe concebirse como un medio para garantizar la dignidad humana y la equidad, facilitando la construcción de una paz duradera y de sociedades resilientes. Esto implica un compromiso constante por parte de las instituciones y la ciudadanía para consolidar un modelo de bienestar que responda a las necesidades cambiantes de la población en el camino hacia la paz.

Referencias bibliográficas:

Buen Lozano, N., & Morgado Valenzuela, E. (1997). Instituciones de derecho del trabajo y de la seguridad social. Universidad Autónoma de México.

Cohen, J., & Arato, A. (2002). Sociedad civil y teoría política (R. Reyes Mazzoni, Trad.). Fondo de Cultura Económica. (Obra original publicada en 1992).

Constitución Política de Colombia. (1991).

Contreras, M. H. J. (2003, junio). El conflicto armado en Colombia. Revista de Derecho. Recuperado de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85101907

Dworkin, R. (1989). *Los derechos en serio*. Editorial Ariel.

Foley, M., & Edwards, B. (1996). The paradox of civil society. Journal of Democracy, 7(3), 38-52.

Hart, H. (1961). *El Concepto de Derecho*. Trad. de Genaro R. Carrió. Editorial Abeledo-Perrot.

Mallet, A. (1983). La búsqueda de la seguridad social. En Estudio de la seguridad social. Ginebra-Buenos Aires.

Nugent, R. (1997). *Instituciones de derecho del trabajo y de la seguridad social.* Editorial UNAM.

Rettberg, A. (2002). Preparar el futuro: conflicto y post-conflicto en Colombia. Universidad de los Andes – Fundación Ideas para la Paz.

Rothstein, B. (1998). *Just Institutions Matter: The Moral and Political Logic of the Universal Welfare State*. Cambridge University Press.

Serrano, E. (1999). Modernidad y sociedad civil. En A. J. Olvera (Coord.), La sociedad civil: De la teoría a la realidad. El Colegio de México.

Suárez, F. (1967). *Las leyes*. Instituto de Estudios Políticos.

Supiot, A. (2008). El derecho al trabajo (P. R. Blanco, Trad.). Heliasta.

Ugarriza, J. E. (2013). La dimensión política del post conflicto: discusiones conceptuales y avances empíricos. Colombia Internacional, 77, 141-176. http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4279279

Woods, J. M. (2014). Theorizing peace as a human right. Human Rights & International Legal Discourse, 7, 178-202. Loyola University New Orleans College of Law. http://ssrn.com/abstract=2419109

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 3, Número 11

Octubre- diciembre 2024