



ISSN: L 2992-6440

JA TUAIDA

REVISTA IBEROAMERICANA
DE INNOVACIÓN CIENTÍFICA

Universidad Autónoma de Chiriquí | Extensión Universitaria de Boquete



Enero - Junio de 2025
Publicación Semestral

VOLUMEN
2
NÚM. 1



Universidad Autónoma de Chiriquí

REVISTA IBEROAMERICANA DE INNOVACIÓN CIENTÍFICA JATUIDA

ISSN: L2992-6440

Volumen 2, Número 1 | Edición Semestral | enero-junio de 2025

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Mgtr. Etelvina Medianero de Bonagas
Rectora

Mgtr. Jorge Bonilla
Vicerrector Académico

Dr. Pedro González
Vicerrector de Investigación y Postgrado

Dra. Rosa Moreno
Vicerrectora Administrativa

Dr. Jorge López
Vicerrector de Extensión

Dra. Olda Cano
Vicerrectora de Asuntos Estudiantiles

Dra. Enis Grajales
Secretaria General

EQUIPO EDITORIAL

Directora del Comité Editorial

Dra. Nivia Esther Gutiérrez De Gracia
Universidad Autónoma de Chiriquí, Panamá

Comité Editorial

Dra. Dolores Vélez
Universidad Iberoamericana UNIBE, Paraguay

Dr. Celso Obdulio Mora Rojas
Universidad del Norte, Paraguay

Dr. Smith Robles
Universidad Autónoma de Chiriquí, Panamá

Dra. Lilia Muñoz
Universidad Tecnológica de Panamá, Panamá

Dr. David Ocampo Eyzaguirre
Universidad Autónoma de Tomás Frías, Bolivia

CONTENIDO

Autores Artículo	Pág.
Glendy Hertentains de Ortiz <i>Trabajo Social Comunitario: una oportunidad para investigar</i>	3
María Edith Castañeda-Sánchez <i>Innovación Educativa: Una Aproximación desde la Cartografía Conceptual</i>	34
Juan Carlos Montenegro Núñez <i>Consentimiento informado como un derecho humano en la vacunación contra la COVID-19 en Panamá.</i>	56
Luis José Porras-Díaz <i>Web 2.0 en la didáctica con profesores de bachillerato educación pública</i>	82
Niurka Tellez Rodríguez, Ana Esther Bisset Rodríguez, Amanda Estruch Tellez <i>Impacto de la socialización de saberes de salud en proyectos extensionistas universitarios (2018-2023).</i>	98
Jorge Luis Pino <i>Fortalecimiento de las capacidades en genética y biología molecular: las primeras experiencias del i-4 en el PACYT.</i>	122

FICHA TÉCNICA

- **Páginas:** 130
- **Traductor:** Dr. Daniel Santos Silva Nieves
- **Corrección y Estilo:** Mgtr. Minerva Jaramillo
- **Digramación:** Ing. Nehil Samudio
- **Diseño de la portada:** Tomas Herrera
- **Fotografía de la portada:** Keipo Gutiérrez
- **Asistente técnica:** Luz Elisabet Garrido Jiménez
- **Asistente técnica:** Didia Montero

Trabajo Social Comunitario: una oportunidad para investigar

 **Glendy Hertentains de Ortiz**

<https://orcid.org/0009-0003-5442-3156>

Universidad Autónoma de Chiriquí

glendy.hertentains@unachi.ac.pa

Fecha de recepción: 15 de mayo de 2024

Fecha de aceptación: 28 de noviembre de 2024

DOI: <https://doi.org/10.59722/riic.v2i1.751>

Resumen

En el presente artículo, se exponen los resultados de la investigación realizada por diecisiete (17) estudiantes a partir del 15 de septiembre al 9 de diciembre de 2023, la cual se efectuó en el corregimiento de Pedregal, distrito de David, con el propósito de cumplir con un compromiso académico de la Asignatura Práctica Integral de Trabajo Social 1. El estudio tiene como objetivo general describir la realidad social de la comunidad de Vista Hermosa y como objetivos específicos: elaborar un diagnóstico social y diseñar una propuesta de intervención comunitaria. Esta investigación se justifica por la falta de estudios previos sobre el tema. Se adopta un enfoque mixto, con un alcance exploratorio y descriptivo y un diseño no experimental de corte transversal, ya que se realizó en un único momento. La muestra se conforma por 57 jefes de familia residentes en la comunidad. Para la recolección de datos, se emplean técnicas como la observación, la encuesta y la entrevista, contando con el consentimiento informado de los participantes. Como resultado, los estudiantes aplicaron el método de trabajo social, siguiendo sus fases: investigación, diagnóstico, planificación, evaluación y sistematización de los resultados. En cuanto a las conclusiones, es importante destacar que se cumplen los objetivos planteados. Se logra describir la realidad de la comunidad

Vista Hermosa, elaborar un diagnóstico social validado por el consenso de los miembros de la comunidad y diseñar una propuesta que incluye la planificación de cuatro proyectos sociales. En síntesis, la docente supervisora desempeña el rol de guía, orientadora y supervisora de la práctica, mientras que los estudiantes asumieron el rol de investigadores.

Palabras clave: investigar, diagnosticar, planificar, ejecutar, evaluar, sistematizar.

Community Social Work: An Opportunity for Research

Abstract

This article presents the findings of research conducted by seventeen (17) undergraduate students in the Bachelor's Degree program in Social Work. The study was carried out in the community of Vista Hermosa, located in the Pedregal district, David, from September 15 to December 9, 2023, as part of the academic requirements for the course Integral Social Work Practice 1. The general objective was to describe the social conditions of the Vista Hermosa community, while the specific objectives were to develop a social diagnosis and design a community intervention proposal. This is justified because there is no previously conducted study. It has a quantitative approach, the scope is exploratory, descriptive and the design is non-experimental, cross-sectional, since it was conducted in a single moment. The sample of the total population included 57 heads of households residing in the community. Data collection techniques and instruments included observation, interviews, and surveys, all conducted with the informed consent of participants. As a result, the students applied the social work method encompassing its phases: research, diagnosis, planning, evaluation and systematization of the results. As for the conclusion, it is important to point out that the objectives were met. That is, the social reality of Vista Hermosa was thoroughly described, a social diagnosis was developed and validated through community consensus, and a community intervention proposal was created, outlining the planning of four social projects. In summary, the supervising instructor fulfilled the role of mentor, providing guidance, orientation, and oversight throughout the process. Meanwhile, the students acted as researchers.

Keywords: research, diagnose, plan, execute, evaluate, systematize.

Serviço Social Comunitário: uma oportunidade para a pesquisa

Resumo

Este artigo apresenta os resultados de uma pesquisa realizada por dezessete (17) estudantes do Bacharelato em Serviço Social, na comunidade de Vista Hermosa, Corregimiento de Pedregal, Distrito de David, no período de 15 de setembro a 9 de dezembro de 2023. O estudo foi conduzido como parte das exigências acadêmicas da disciplina Prática Integral de Serviço Social 1. O objetivo geral foi descrever a realidade social da comunidade de Vista Hermosa, enquanto os objetivos específicos incluíram a elaboração de um diagnóstico social e o desenvolvimento de uma proposta de intervenção comunitária. A pesquisa se justifica pela ausência de estudos prévios sobre o tema. Foi adotada uma abordagem quantitativa, o âmbito é exploratório, descritivo e o desenho é não experimental, transversal, pois foi realizado num único momento. A amostra incluiu 57 chefes de família residentes na comunidade. Para a coleta de dados, foram utilizadas técnicas e instrumentos como observação, entrevistas e questionários, todos conduzidos com o devido consentimento informado dos participantes. Como resultado, os estudantes aplicaram o método de trabalho social, seguindo suas principais etapas: investigação, diagnóstico, planejamento, avaliação e sistematização dos resultados. Como conclusão, destacam-se o cumprimento dos objetivos propostos: a realidade social da comunidade Vista Hermosa foi descrita em detalhes, o diagnóstico social foi elaborado e validado com o consenso dos membros da comunidade, e uma proposta de intervenção foi desenvolvida, incluindo o planejamento de quatro projetos sociais. Em síntese, a professora supervisora atuou como supervisora da prática, guiando, orientando e supervisionando os alunos, que desempenharam o papel de pesquisadores.

Palavras-chave: pesquisar, diagnosticar, planejar, executar, avaliar, sistematizar.

Introducción

En la Universidad Autónoma de Chiriquí, Facultad de Administración Pública, Escuela de Trabajo Social, se imparte la

asignatura Colegiado Integral de Práctica de Trabajo Social 1; la cual es una de las materias del plan de estudio de la Licenciatura en Trabajo Social. En

esta asignatura, el estudiante durante las primeras sesiones de clases tiene la oportunidad de reforzar algunos conceptos teóricos y metodológicos que guardan relación con la práctica y la investigación de campo que debe realizar.

Algunos de los términos que se refuerzan son: método de trabajo social, realidad social, diagnóstico social, práctica de trabajo social, supervisión académica de trabajo social, método, entre otros.

Maldonado Pinto (2018), define método como “el camino para seguir mediante una serie de pasos coherentes, operaciones, reglas y procedimientos fijados de antemano de manera analítica y reflexiva, para alcanzar un propósito final” (p. 32).

Método de trabajo social, es un proceso metodológico que utiliza el trabajador social, para su intervención profesional sea esta de manera individual, grupal o comunitaria, con el cual aplica las fases de investigar, diagnosticar, planificar, ejecutar, evaluar y sistematizar.

García Reynaga & Orozco Aguirre (2012), indica la realidad social es la

percepción que el ser humano tiene a partir de su inserción en un lugar determinado por el momento o contexto, elegido o no, considerando las características propias sobre su cultura, valores, tradiciones, educación e identidad, entre otros.

Realidad social, desde la percepción del Trabajo Social, se percibe a partir del primer contacto con el ser humano, el grupo, un lugar determinado, contexto o territorio elegido o asignado, como lo es una comunidad en el cual se toma en cuenta: el clima, flora, fauna, antecedentes, historia, ideas, religión, cultura, costumbres, tradiciones, educación e identidad, valores, arte, música, literatura, sistema social, educación, economía, avance tecnológico y medios de comunicación con los que cuenta, servicios públicos, tipo de viviendas, organización sociales existentes. Características propias de su gente, necesidades, problemas y el progreso en el plano económico y cultural, evolución en derechos, en el que actúan los sujetos o actores sociales, en donde se identifican los hechos o fenómenos sociales, a fin de elaborar un diagnóstico social y dar respuestas a estos.

Rondón-García (2018), señala el diagnóstico social es un proceso que sintetiza, interpreta y conceptualiza la naturaleza y magnitud de las necesidades sociales en sus efectos, génesis y causas personales y sociales.

Tocol Alvarado y Levicoy Oyarzún (2021), expone la Práctica de Trabajo Social, es un escenario que le permite al estudiante integrar los conocimientos teóricos y metodológicos para la intervención, enfatizan en la existencia de obstáculos, lo cual es visto como parte de las características del contexto donde la realidad es dinámica y emergente.

Deck y Conley (2017), señalan que es necesario acompañar y apoyar a los estudiantes para aclarar sus intereses profesionales, dado que se trata de una instancia significativa del proceso de aprendizaje.

Luego de reforzar la teoría en el aula de clases, la docente de la práctica realiza contacto con el Honorable Representante del corregimiento de Pedregal, con el fin de presentarle el interés de incorporar a los estudiantes de la Licenciatura en Trabajo Social, de la

Universidad Autónoma de Chiriquí, en algunas de las comunidades bajo su jurisdicción, a fin de que pudiesen efectuar la práctica con la ejecución de una investigación de campo.

Guzmán (2019), define la investigación de campo, como aquella que recoge datos de fuentes de primera mano, a través de una observación estructurada y la ejecución de diversos instrumentos previamente diseñados: encuestas, entrevistas, estudios de caso, prácticas de campo, etcétera.

La docente supervisora de la práctica integral de trabajo social, supervisa a los discentes durante todo el proceso de la investigación en la comunidad de Vista Hermosa, corregimiento de Pedregal, distrito de David.

Descrita la introducción en la cual se presentan los antecedentes teóricos relacionados a la práctica e investigación de campo, se detalla a continuación, los aspectos a desarrollar en el presente artículo, entre ellos los materiales y método, resultados, análisis y/o discusión, conclusiones y referencia.

Materiales y Método

En este apartado se muestra los elementos para realizar una investigación entre ellos: la idea, objetivos, justificación y viabilidad del estudio. Seguido de la metodología enfoque, alcance, diseño, muestra, técnicas e instrumento para la recopilación de los datos e interpretación de los resultados.

Hernández y Batista (2014), indican que las ideas de investigación representan el primer acercamiento a la realidad que se investigará o a los fenómenos, sucesos y ambientes por estudiar.

La idea de realizar la investigación surge a raíz del compromiso académico de la asignatura práctica integral de trabajo social, en la cual los estudiantes deben realizar una investigación, para poner en práctica los conocimientos teóricos y metodológicos y los principios éticos, morales del investigador.

Coronel-Carvajal (2023), señala que los objetivos se deben redactar con verbos claros, cuyo logro se puedan demostrar; ser precisos, cuando se sabe con exactitud lo que se busca; específicos, cuando estos son concretos y

delimitados; realistas, cuando son factibles de adquirir por parte del investigador; alcanzables, cuando se prevé al final de cada etapa.

Considerando lo expresado por el autor, se planteó como objetivo general: describir la realidad social de la comunidad Vista Hermosa y como objetivos específicos, elaborar un diagnóstico social y diseñar una planificación e intervención profesional para diversos grupos etarios de la comunidad, ante las problemáticas identificadas en la misma.

Bernal (2010), define la justificación en una investigación es la parte donde se sustenta, argumenta y presenta las razones del ¿porqué y el para qué de esta, porque se va a realizar, es decir, consiste en exponer los motivos por los cuales es importante llevar a cabo el respectivo estudio.

Esta investigación se justifica y es necesaria porque se requiere describir la realidad social de la comunidad de Vista Hermosa, caracterizando el entorno en el que actúan los sujetos o actores sociales, analizando a fondo las diversas problemáticas que le aquejan a esta.

Es importante porque no existe una investigación previa que el Honorable Representante y otras autoridades puedan considerar para la elaboración de sus planes de acción en beneficio de la comunidad.

De igual manera, es de utilidad y de marco de referencia para otros investigadores que deseen estudiar fenómenos sociales similares a los planteados, con el fin de aportar con mayor efectividad al aportar propuestas de intervención y alternativas, a través de talleres socioeducativos y recreativos, para el desarrollo del bienestar social de todos los grupos etarios de la comunidad.

Esta investigación fue viable porque se contó con el consentimiento informado de los actores sociales, quienes aceptaron participar de manera voluntaria.

En cuanto a la metodología, para este estudio se efectuó una inmersión en la comunidad, seguido de un barrido de área para determinar la ubicación de las infraestructuras y grupos organizados existentes.

Oliveira (2020) indica las investigaciones de enfoque mixtos condensan, en el mismo estudio, procedimientos de recolección, análisis y combinación/integración de datos de enfoques/líneas cuantitativas y cualitativas.

Este estudio es de enfoque mixto, pues mediante una entrevista se recopila información relacionada a los antecedentes históricos de la comunidad y además se aplicó una encuesta para la medición de las variables consideradas en el estudio y así de esta manera describir la realidad social de la comunidad de Vista Hermosa.

Alesina et al. (2011) indican que “existen diversos tipos de alcances entre ellos exploratorios, descriptivo, correlacionales y explicativos. Los exploratorios se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes.”

Es exploratoria, porque se deseaba explorar o indagar la historia, recursos, características, problemáticas y las

necesidades de esta, entre otros elementos.

Guevara Albán et al. (2020) señalan que el alcance descriptivo, tiene como objetivo describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utiliza criterios sistemáticos que permiten establecer la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio, proporcionando información sistemática y comparable con la de otras fuentes.

El estudio es descriptivo, porque se describen los hechos sociales y los resultados de la encuesta con la cual se evaluaron y analizaron, un conjunto de variables para establecer las causas y consecuencias del fenómeno social.

Hernández y Batista (2014), definen un diseño no experimental como “aquel que analiza y estudia los hechos y fenómenos de la realidad después de su ocurrencia, en este sentido se observa el fenómeno tal como se da en su contexto natural y se analiza, es decir se observan situaciones ya existentes.” (p.120)

Por otro lado, Manterola et al., (2023), indican que en el diseño transversal: “Su característica fundamental es que todas las mediciones se hacen en una sola ocasión, por lo que no existen períodos de seguimiento” (p. 1).

Es de corte transversal, puesto que la recolección de los datos se hace en un solo momento, en un tiempo único, describiendo las variables y analizando su incidencia en un instante dado.

Hernández y Batista (2014), mencionan que el diseño de investigación no experimental, no existe manipulación de las variables independientes de manera intencional, únicamente el investigador observa lo que ocurre de forma natural, sin intervenir de manera alguna.

En esta investigación se utilizó el diseño no experimental y transversal, al aplicar las técnicas observación, entrevista semiestructurada y la encuesta, en un solo momento es decir a partir del 15 de septiembre 2023.

Jain (2023) define la observación como la medición de fenómenos, acontecimientos, comportamientos o características con el fin de recopilar

datos cuantitativos para su análisis e interpretación.

En la investigación, realizada en la comunidad de Vista Hermosa, se aplicó la técnica de observación, para percibir las características del contexto, los tipos de vivienda, organizaciones existentes y las actividades económicas de algunas personas; quienes se dedican a la economía formal e informal de manera independiente, atienden sus abarroterías, minisúper, talleres de mecánica, sala de belleza, venta de legumbres, entre otros comercios. En referencia a las instituciones que presten servicios, es importante señalar que los adultos acuden al Centro de Salud, la policía comunitaria, sede principal de la aeronaval, Junta Comunal, INFOPLAZAS, Cuerpo de Bomberos y los niños/niñas y jóvenes acuden a los centros educativos de la Barriada San José.

Lanuez Bayolo y Fernández Rivero (2014), definen la entrevista como el método empírico, basado en la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto o los sujetos de estudio, para obtener

respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema.

En la entrevista semiestructurada elaborada para los líderes, se contó previamente con el consentimiento informado por parte de ellos, quienes expresaron que la comunidad, fue creada en la década de los años 70, surgió producto de un arreglo realizado entre la empresa pesquera y los colaboradores (trabajadores y marinos), otorgarle un espacio de tierra para construir las viviendas agilizando de esta forma, la movilización de los empleados a sus puestos de trabajo.

Esta comunidad, anteriormente mantenía el nombre del Barco, pues había un barco pesquero abandonado, (donde actualmente está la cancha de fútbol); pero, a raíz del cierre de las operaciones de la empresa pesquera, los antiguos residentes vendieron a bajo costo sus derechos posesorios, luego los nuevos moradores hicieron los trámites con las autoridades vigentes a fin de asignarle el nombre de Vista Hermosa.

A su vez, los líderes expusieron algunas de las problemáticas, haciendo evidente que esta enfrenta diversos desafíos

sociales derivados de factores familiares y socioeconómicos.

Luego de haber realizado el proceso de observación y la entrevista semiestructurada a los líderes de la comunidad, se procedió a considerar y seleccionar las variables.

Arias González (2021), define que la variable es aquella frase o palabra que se encuentra en el título o el tema de investigación, en el objetivo, el problema y la hipótesis general.

Las variables seleccionadas para la encuesta fueron aspectos sociodemográficos, familia, educación, religión, economía, vivienda, salud, recreación entre otras, estas se conceptualizaron y elaboraron una serie de interrogantes, de opción múltiple.

Scorsolini-Comin (2022), indica que la familia ha sido comúnmente referida como un espacio de pertenencia, aceptación, tensión y de conflicto. Es también un espacio de memorias, de aprendizajes y de la construcción de quien somos.

Con relación a la variable familia, es importante señalar que la mayor parte de

los jefes de familia encuestados en esta comunidad son personas adultas mayores.

Jiménez (2021), indica que la educación es “el arte de enseñar o de instruir, esto es, un conjunto de actividades que objetivan el desarrollo de la capacidad física e intelectual del ser humano”.

En referencia a la variable educación es importante destacar que los niños y jóvenes de esta comunidad se trasladan a los centros educativos más cercanos a recibir la educación básica y media.

Sarrazín (2021), menciona que la religión es “un conjunto de creencias, entendidas como estados mentales que pueden ser, de alguna forma, verbalizados a través del lenguaje.”

De igual manera, se destaca que las personas que residen en esta comunidad asisten a practicar la fe en templos que se encuentran ubicados en comunidades aledañas.

La variable economía, es fundamental porque es la base de la sociedad, sin ella las personas no sabrían cómo administrar sus ingresos y gastos y no podrían satisfacer sus necesidades de

forma eficaz. En este sentido, se comprende que el individuo debe estar inmerso en este tema, ya que al llegar a la edad productiva busca realizarse personalmente y el primer paso a seguir es ejercer un trabajo, el mismo es un rol básico y central en la vida para los seres humanos, porque permite la satisfacción de necesidades básicas y psicosociales, además de su interrelación con otras áreas de la vida.

Actis Di Pasquale (2023), expone que la economía es la ciencia social, que busca la forma de administrar los recursos escasos para producir bienes que satisfacen necesidades ilimitadas o múltiples.

Relata Orlando – Romero et al, (2023), que al analizar el término calidad de vida de un barrio, se debe tomar en cuenta la salud, vivienda y el bienestar de sus habitantes, en cuanto a las mejoras constructivas, la disminución de ruidos molestos, tener espacios térmicamente confortables sin humedad, ni hongos, o sea contar con un entorno mejorado”.

En referencia a esta variable es importante mencionar que la mayor parte de las viviendas han sido construida a

base de esfuerzos propios, una con mayores y otras con menores condiciones de una vivienda digna.

De La Guardia y Ruvalcaba (2020), indican que: “la salud, abarca aspectos subjetivos (bienestar físico, mental y social), objetivos (capacidad de funcionamiento) y aspectos sociales (adaptación y trabajo socialmente productivo), por tanto, es un recurso para la vida diaria, no el objetivo de la vida”. Se trata de un concepto positivo que acentúa los recursos sociales y personales, así como las aptitudes físicas.

Es necesario destacar que las personas de esta comunidad de Vista Hermosa acuden al Policentro de Salud de la Barriada San José, en la búsqueda de un bienestar físico, mental y social.

En cuanto a la variable recreación Roberto, et al. (2020), destaca la importancia de esta en el plano familiar, ya que estas interacciones promueven y contribuyen al bienestar de la familia, describiendo las posibles influencias de la experiencia de recreación en su dinámica.

Al respecto los niños y jóvenes de la comunidad realizan actividades recreativas entre sus pares frente a sus hogares o acuden a un cuadro de fútbol el cual se encuentra ubicado en Vista Hermosa.

Marradi et al.(2007) define que la encuesta es una técnica de producción de datos, mediante la utilización de cuestionarios estandarizados, la cual permite indagar sobre múltiples temas de los individuos o grupos estudiados: hechos, actitudes, creencias, opiniones, pautas de consumo, hábitos y prejuicios predominantes.

Para la realización de esta investigación se consideró analizar diversas variables, hechos y fenómenos de la realidad, en un contexto natural, como lo es la comunidad de Vista Hermosa, en ella se empleó una prueba piloto para verificar la comprensión de las preguntas y posterior a ella aplicar la encuesta.

Ventura-León (2017), señala que la población es un conjunto de personas, objetos o elementos que contienen ciertas características que se pretenden estudiar. Adicional agrega que, la

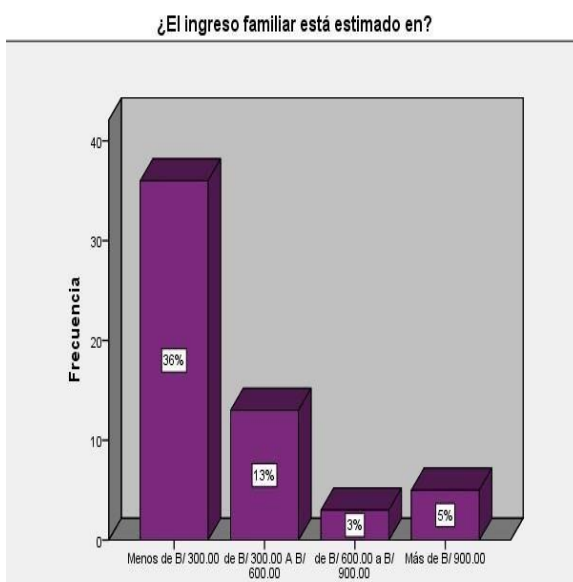
muestra es un subconjunto de la población.

Resultados, análisis y/o discusión:

En este apartado, se presentan los resultados, análisis y/discusión de algunas de las variables, consideradas para la investigación, entre ellas economía, vivienda y problemas de orden público.

Figura 1.

Ingreso Familiar



Nota: Se observa que, el 36% de las familias, tienen un ingreso familiar menor de B/. 300.00, el 13% entre B/. 300.00 a B/. 600.00, el 3% de B/. 600,00 a B/. 900.00 y el 5% más de B/. 900.00.

Los datos reflejan que el mayor porcentaje de las familias tienen un ingreso menor de B/ 300.00., lo cual se les dificulta suplir el costo de las necesidades considerando que la canasta básica familiar tiene un estimado de B/.320.26, según información reflejada por el Ministerio de Economía y Finanzas de Panamá (marzo 2023).

Variable Vivienda

García (2014), señala es el primer espacio donde se conforman estilos de vida, ya que el hombre permanece allí una parte sustancial de su vida. Debe reunir las condiciones habitacionales para satisfacer las necesidades básicas y promover de forma fundamental las funciones familiares, equilibrio emocional, estabilidad, entre otras.

En la comunidad de Vista Hermosa la vivienda: es el lugar o estructura construida a base de bloque, zinc o madera improvisada, sea propia, cedida o invadida, donde las personas o familias pueden habitar y refugiarse, pero esta debe mantener buenas condiciones habitacionales para que las personas vivan protegidas y confortadas

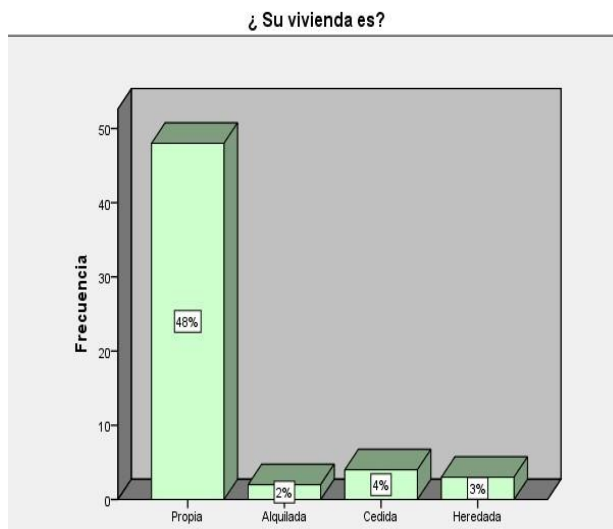
frente a cualquier amenaza y un lugar óptimo de privacidad separada de la sociedad para cada miembro familiar.

Variable Problema de Orden Público Bermúdez (2024), define un delito penal que comete una persona, al participar en escándalos, peleas o amenazas en público, ruidos excesivos, gritos, música a volumen alto, permitir que un perro ladre durante mucho tiempo, prostitución agresión, violencia doméstica u otras amenazas delictivas.

Es la acción irresponsable de cumplir estatutos, leyes, reglas, principios, constituciones y derechos fundamentales ni las reglas mínimas de convivencia, establecidas en un determinado lugar.

Figura 2.

Tenencia de la Vivienda

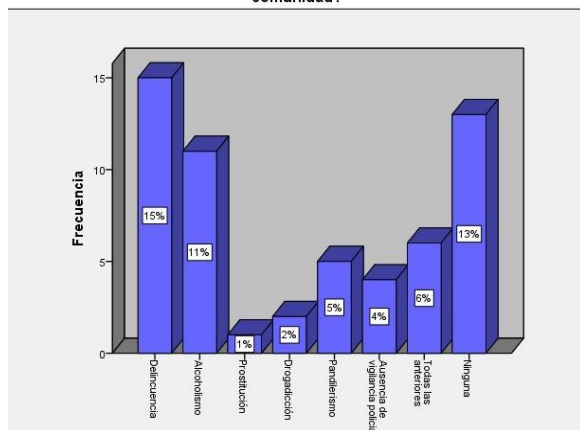


Nota: en la figura 2 se observa que el 48% poseen vivienda propia, el 4% residen en una casa cedida, el 3% heredada y el 2% alquilada. Los datos reflejan que un mayor porcentaje de las familias en esta comunidad, tienen viviendas propias. Fuente: Encuesta (2023).

Figura 3.

Tipos de Problemas de Orden Público

¿Qué tipo de problemas de orden público se presentan con frecuencia en la comunidad?



Nota: Se refleja la opinión de las familias encuestadas sobre los tipos de problemas de orden público cometidos en la comunidad, el 15% indican que es la delincuencia, seguido del 13% que exponen que ninguna, 11% el alcoholismo como el segundo problema más citado, 5% señalan que es el pandillerismo, 4% ausencia de vigilancia de policías, 2% drogadicción y 1% la prostitución como menor incidencia, Obtenido de: Encuesta (2023).

Torné Rivas (2020), indica la delincuencia es un comportamiento de rechazo y disconformidad antisocial dentro de la conducta humana, estos se dan por diversos motivos y razones con una inmensidad de detonantes. En la realidad panameña esta premisa explicativa se traduce a puntuales hechos y factores exógenos y endógenos que traen consigo resultados de accionar delictivo.

De la misma forma menciona Páez-Rodríguez et al. (2021), el alcoholismo es una enfermedad crónica por la que pasa una persona quien siente deseo de tomar bebidas alcohólicas y no puede controlar ese deseo, al contrario, necesita beber mayor cantidad para conseguir el mismo efecto.

Apunta González Herrera (2021), las pandillas es la concertación habitual de tres o más personas, esta se distingue por tener tenencia, posesión o uso de armas. Utilizar símbolos personales o colectivos de identificación de sus miembros.

A su vez indica NIDA (2019), la drogadicción es una enfermedad crónica

caracterizada por la búsqueda y el uso compulsivo e incontrolable de una droga.

Para las familias de la comunidad de Vista Hermosa, la delincuencia es el problema de orden público más relevante, seguido por el alcoholismo y la drogadicción en un porcentaje muy pequeño.

Análisis

La investigación realizada en la comunidad de Vista Hermosa, corregimiento de Pedregal, distrito de David, fue positiva, logrando resaltar lo siguiente:

El docente como supervisor de la práctica desempeño el rol de asesor de la investigación.

Los estudiantes logran desempeñar el rol de investigadores, con interés y buena disposición ante la realización de la investigación con enfoque mixto, alcance exploratorio descriptivo; en el cual se aplicaron técnicas de recopilación de información y una encuesta, con la cual se logra analizar las diversas problemáticas y los desafíos que enfrentan los moradores de la comunidad.

Con los resultados de la entrevista semi estructurada y la encuesta se logra la información y los datos para la redacción de un diagnóstico general y específico; posteriormente, se realiza una asamblea comunitaria en la cual se les presenta a los moradores de la comunidad, con quienes se decide diseñar una planificación de cuatro proyectos de capacitación en beneficio de diversos grupos etarios: niñez, adolescentes, mujeres desempleadas y personas adultas mayores de la comunidad.

Discusión de resultados

Es importante señalar que, con esta investigación los estudiantes logran aplicar las seis fases del método de trabajo social, el cual contempla la investigación, diagnóstico, planificación, ejecución, evaluación y sistematización.

Fase de investigación esta se desarrolló con un proceso de observación, diálogo, entrevista a la autoridad, líderes de la comunidad y encuesta a los jefes de familia de la comunidad de Vista Hermosa.

Fase diagnóstica: se logra realizar el diagnóstico general de la comunidad en cuanto a las generalidades de la

comunidad como: los recursos propios, necesidades y problemáticas; dando un diagnóstico específico de la delincuencia, como uno de los problemas más relevantes.

Fase evaluación: esta se realiza de manera transversal desde que ingresaron a la comunidad hasta el momento de presentar los datos de la investigación y presentar el informe de sistematización de la información.

Conclusiones

Producto de la investigación se logra alcanzar el objetivo general planteado el cual era: describir la realidad social de la comunidad Vista Hermosa, información que se hizo entrega al Honorable Representante de la Comunidad mediante un documento escrito, el cual le será de utilidad con el fin de intervenir con mayor efectividad al aportar propuestas de intervención y alternativas, a través de talleres socioeducativos y recreativos para el desarrollo del bienestar social de todos los grupos etarios de la comunidad.

Algunos de los resultados de mayor relevancia obtenidos en esta investigación son:

El 16% de las personas de los jefes de familia de la comunidad se dedican a realizar actividades de la economía formal, percibiendo un ingreso menor de B/300.00 balboas mensuales y el 36% actividades de la economía informal.

El 48% de las personas poseen viviendas propias, pero tienen preocupación porque se mantienen sin sus respectivos títulos de propiedad.

En relación con los problemas de orden público indican que: el 15% es la delincuencia, el 11% el alcoholismo, el 5% el pandillerismo, 4% ausencia de vigilancia de policías, 2% drogadicción y el 1% la prostitución como menor incidencia.

Los resultados obtenidos con la investigación serán de utilidad y de marco de referencia, para otros investigadores que deseen obtener información de los antecedentes históricos y el análisis de las variables seleccionadas para el estudio.

Referencias

- Actis Di Pasquale, E. (2023). *¿Qué es la economía?* Universidad Nacional de Mar del Plata. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. <https://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/3818/>
- Alesina, L., Bertoni, M., Mascheroni, P., Moreira, N., Picasso, F., Ramírez, J., y Rojo, V. (2011). Metodología de la investigación para las ciencias sociales: Apuntes para un curso inicial. En *MINISTERIO DE EDUCACION*. Universidad de la República. <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/4544>
- Arias Gonzáles, J. L. (2021). Guía para elaborar la operacionalización de variables. *Espacio I+D, Innovación más desarrollo*, 10(28), Article 28. <https://doi.org/10.31644/IMASD.28.2021.a02>
- Bermúdez, G. (2024). *¿Es un delito la alteración del orden público?* [Derecho]. Abogado.com. <https://www.abogado.com/recursos/ley-criminal/alteracion-del-orden-publico.html>
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación: Para administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Pearson Educación.
- Coronel-Carvajal, C. (2023). Los objetivos de la investigación. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 27. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1025-02552023000100048&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- De La Guardia Gutiérrez, M. A., y Ruvalcaba Ledezma, J. C. (2020). La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria. *Journal of Negative and*

- No Positive Results*, 5(1), 81-90.
<https://doi.org/10.19230/jonnpr.3215>
- Deck, S. M., Miller, J. J., y Conley, C. L. (2017). Field Note—From MSW to J-O-B: Using Field Seminar to Prepare Students for Employment. *Journal of Social Work Education*, 53(4), 771-776.
<https://doi.org/10.1080/10437797.2017.1284630>
- García, L. P. (2014). *La concepción de la vivienda y sus objetos* [Tesis Máster de Psicología Social, Universidad Complutense de Madrid].
https://www.ucm.es/data/cont/docs/506-2015-04-16-Pasca_TFM_UCM-seguridad.pdf
- García Reynaga, R., y Orozco Aguirre, Ma. del S. (2012). La realidad social, un acercamiento a la comunidad desde los diversos niveles educativos. *Revista Cognición*, 36.
http://www.cognicion.net/index.php?option=com_content%26view%3Darticle%26id%3D423:la-realidad-social-un-acercamiento-a-la-comunidad-desde-los-diversos-niveles-educativos%26catid%3D170:ponencias%26Itemid%3D278
- González Herrera, A. (2021). El delito de pandilla o banda criminal (art. 330 del C. P.). *Boletín de Ciencias Penales*, 1-12.
- Guevara Albán, G. P., Verdesoto Arguello, A., y Castro Molina, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*, 4(3), 163-173.

- Guzmán, J. (2019). *Técnicas de Investigación de Campo*. [CUAED/Facultad de Contaduría y Administración.]. Unidades de Apoyo para el Aprendizaje. https://uapa.cuaed.unam.mx/sites/default/files/minisite/static/0fecd88-8-6a3f-4b31-b704-a2d94e3eed72/U000308176506/recursos/opcion_multiple/index.html
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a ed.). McGraw Hill. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008>
- Jain, N. (2023, junio 22). ¿Qué es la observación cuantitativa? Definición, tipos, métodos y buenas prácticas. *IdeaScale*. <https://ideascale.com/es/blogs/que-es-la-observacion-cuantitativa/>
- Jiménez, P. (2020). La educación como derecho social, humano y fundamental: Principios y perspectivas de la educación moderna. *Revista de Investigações Constitucionais*, 6, 669-686. <https://doi.org/10.5380/rinc.v6i3.58017>
- Lanuez Bayolo, M., y Fernández Rivero, E. (2014). *Metodología de la Investigación I*. IPLAC. https://docs.google.com/document/d/1JNmCr7IUPKQPPdOmNM2yOSsck2UueVGcF7mZCwxlimY/edit?usp=embed_facebook
- Maldonado Pinto, J. E. (2018). *Metodología de la investigación social: Paradigmas: cuantitativo, sociocrítico, cualitativo, complementario*. Ediciones de la U.
- Manterola, C., Hernández-Leal, M. J., Otzen, T., Espinosa, M. E., Grande, L., Manterola, C., Hernández-Leal,

- M. J., Otzen, T., Espinosa, M. E., y Grande, L. (2023). Estudios de Corte Transversal. Un Diseño de Investigación a Considerar en Ciencias Morfológicas. *International Journal of Morphology*, 41(1), 146-155. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022023000100146>
- Marradi, A., Archenti, N., y Piovani, J. I. (2007). *Metodología de las ciencias sociales*. Emecé. <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/library?a=d&c=libros&d=Jpm1851>
- NIDA. (2019). *Entendiendo el uso de drogas y la adicción*. National Institute on Drug Abuse. <https://nida.nih.gov/es/publicaciones/drugfacts/entendiendo-el-uso-de-drogas-y-la-adiccion>
- Oliveira, J. L. C. de. (2020). INTEGRACIÓN DE DATOS EN INVESTIGACIÓN DE MÉTODOS MIXTOS: DESAFÍO Y OPORTUNIDAD PARA LA ENFERMERÍA. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 29, e20200203.
- Orlando-Romero, L., Vives-Vergara, A., Valdebenito, R., Cortinez-O’Ryan, A., Baeza, F., y Rasse, A. (2023). “Mi vida va a ser mucho mejor de lo que ha sido”: Estudio cualitativo sobre el vínculo entre regeneración de viviendas sociales, calidad de vida y salud. *Cadernos de Saúde Pública*, 39, e00149822. <https://doi.org/10.1590/0102-311XES149822>
- Páez-Rodríguez, Y., Lago-Díaz, Y., Valle-Pimienta, T., Sosa-Hernández, J., Coro-Carrasco, Z., Báez-Delgado, M., Páez-Rodríguez, Y., Lago-Díaz, Y., Valle-Pimienta, T., Sosa-Hernández, J., Coro-Carrasco, Z., y Báez-

- Delgado, M. (2021). Consumo de alcohol en adolescentes de la escuela preuniversitaria Federico Engels de Pinar del Río. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 25(2).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1025-02552021000200008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Rondón-García, L. M. (2018). Renta mínima de inserción como estrategia de lucha contra la exclusión. Herramienta para la evaluación del diagnóstico social. *Riuma*, 28.
- Sarrazin, J. P. (2021). Definiciones del concepto de «religión» en el marco de las relaciones de poder modernas. *Estudios Políticos*, 60, 72-93.
- Scorsolini-Comin, F. (2022). El pasado, el presente y el futuro del concepto de familia en el campo de la salud: Rupturas y permanencias. *Index de Enfermería*, 31(3), 190-193.
- Tocol Alvarado, C., y Levicoy Oyarzún, C. (2021). Trabajo Social, identidades y roles profesionales en contextos de escolarización. *Revista Sophia Austral*, 27, 18-18.
https://doi.org/10.22352/SAUSTRA_L202127018
- Torné Rivas, C. (2020). *Delincuencia en Panamá y sus detonantes*. Lex Diarium.
<https://www.lexdiarium.com/opini%C3%B3n/delincuencia-en-panam%C3%A1-y-sus-detonantes>
- Ventura-León, J. L. (2017). ¿Población o muestra?: Una diferencia necesaria. *Revista Cubana de Salud Pública*, 43, 643-644.

Anexos

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

Buenos días, señor/a:

Soy estudiante de la Universidad Autónoma de Chiriquí, Escuela de Trabajo Social, Licenciatura en Trabajo Social, paso por aquí para informarle que he realizado contacto con usted para la realización de una entrevista.

Objetivo

Recopilar información para el estudio que tiene como propósito, conocer aspectos sociales de la Realidad Social de la comunidad Vista Hermosa.

Antes de iniciar, necesito que manifieste si está de acuerdo con participar, luego de notificarse de algunas cuestiones que le leeremos a continuación.

Su participación en esta entrevista es totalmente voluntaria y gratuita y no será beneficio ni riesgo alguno. No implicará para usted ningún tipo de perjuicio si decide no participar, así como tampoco implicará un perjuicio si decide interrumpir su participación en cualquier

momento una vez comenzada la actividad, si usted así lo desea.

La confidencialidad de sus datos está garantizada y la protección de datos personales, de modo tal que no pueda identificarse lo que usted plantee con su nombre. Si decide participar, debe saber que la información que nos dará será estrictamente de carácter académico

Si hay algo que no le quedó claro o tiene alguna duda puede preguntarme, ahora o en cualquier momento de la entrevista. En caso de estar de acuerdo, comenzamos.

¿Está de acuerdo? Sí _____ No _____ (marque con una X)

Persona participante: _____ Firma: _____
Fecha.....
de..... de 2023

Persona investigadora: _____
Firma _____ Fecha _____
de _____

Universidad Autónoma de Chiriquí

Escuela de Trabajo Social

Entrevista Semi Estructurada

Objetivo: Recopilar información para el estudio que tiene como propósito, conocer aspectos sociales de la Realidad Social de la comunidad Vista Hermosa.

Confidencialidad: La información proporcionada solo será utilizada para la investigación, no se usará para fines externos

Indicaciones: Se le agradece responder las siguientes preguntas en base a su realidad.

Datos Generales

Sexo _____ Edad _____

1. ¿Me podría decir usted cuándo se originó la comunidad?

2. ¿Quiénes fueron los primeros pobladores?

3. ¿Qué nombre le pusieron a la comunidad?

4. ¿Con qué barrios se colinda esta comunidad?

5. ¿Cuáles son las principales actividades económicas que realizan en la comunidad?

6. ¿Existen organizaciones sociales en la comunidad?

7. ¿Quiénes son los líderes de la comunidad?

8. ¿Qué servicios básicos requiere la comunidad y cómo estos beneficia a la misma?

Universidad Autónoma de Chiriquí

Escuela de Trabajo Social

Instrumento Cuestionario

Objetivo: Recopilar información para el estudio que tiene como propósito, conocer aspectos sociales de la Realidad Social de la comunidad Vista Hermosa.

Confidencialidad: La información proporcionada solo será utilizada para la investigación, no se usará para fines externos

Indicaciones: Le agradecemos responder las siguientes preguntas en base a su realidad.

Datos Generales

1. Sexo

1. Hombre

2. Mujer

2. Edad:

1. 18-25 años

2. 26-33 años

3. 34-41 años

4. 42-49 años

5. 50 -60. años y más

3. Estado Civil

1. Soltero

2. Casado

Variable Familia

1. ¿Cuál es su tipo de familia?

1. Monoparentales

2. Extensa

3. Nuclear

4. Reconstituida

5. Homoparental

6. Acogida

7. Adoptiva

2. ¿Cuántas personas viven actualmente en el hogar?

1. 1-3

2. 4-6

3. 6-9

3. ¿Cómo considera la comunicación en la familia?

1. Muy buena

2. Buena

3. Regular

4. Deficiente

4. ¿Quién ejerce la autoridad en el hogar?

1. Mamá

2. Papá

3. Abuelo

4. Abuela

5. Tío

6. Tía

7. Compartida

5. ¿Cómo maneja la familia los conflictos familiares?

1. Dialogan

2. Discuten

3. Evaden

Variable Economía

6. ¿Cuántos miembros en el hogar están actualmente empleados?

1. 1-2

2. 3-4

3. Ninguno.

7- ¿Recibe actualmente algún tipo de programa de transferencia monetaria condicionada?

1. Becas

2. Ángel Guardián

3. 120/65

4. Bono Solidario

5. Red de Oportunidades

6. Ninguna.

8. ¿Existe algún negocio independiente en la familia?

1. Sí

2. No

9. ¿Cuánto es el ingreso mensual del hogar?

B/.100-200

B/. 200-300

B/.300-400

B/.500-600

B/.600 B/. o más

10. ¿Cuál es el gasto mensual con mayor relevancia en el hogar?

- 1. Alquiler
- 2. Alimentación
- 3. Educación
- 4. Medicamentos
- 5. Transporte
- 6. Luz
- 7. Agua
- 8. Cable
- 9. Internet
- 10. Las cuatro primeras
- 11. Las cinco últimas
- 12. Todas las anteriores

11. ¿Cuál es el gasto mensual aproximado en alimentación?

- B/.100-300
- B/.300-400
- B/.500-600

12. ¿Cuántas personas dependen económicamente de usted?

- 1-2
- 3-4
- 5-6
- 7-8
- Ninguna.

Variable Vivienda

13. La casa en la que usted reside es

- 1. Propia
- 2. Alquilada

14. ¿Cuenta usted con algunos de los siguientes servicios básicos?

- 1. Luz
- 2. Agua
- 3. Internet
- 4. Cable
- 5. Basura
- 6. Teléfono

7. Las tres primeras

8. Las tres últimas

9. Todas las anteriores.

15. ¿Con qué material está construido el techo de la vivienda?

1. Zinc

2. Tejas

3. Pencas

16. Indique el material de las paredes de la vivienda

1. Madera

2. Bloque repellado

3. Cañazas

17. ¿Con qué material está construido el piso de la vivienda?

1. Tierra

2. Cemento

3. Baldosa

4. Madera

5. Otros.

18. ¿Cuál es la condición de la vivienda?

1. Buena

2. Regular

3. Mala

4. Muy Mala

19. ¿Con cuántas habitaciones dispone la vivienda?

1. 1-2

2. 3-4

3. 5-6.

Variable Orden Público

20. ¿Se realizan fiestas a altas horas de la madrugada?

1. Frecuentemente

2. En Ocasiones

3. Nunca

21. ¿Ocurren conflictos vecinales?

1. Sí

2. No

3. De vez en cuando

2. .2 veces a la semana

22. ¿Han ocurrido robos?

3. Nunca

1. Frecuentemente

Variable Participación Social

2. A veces

27. ¿En qué organización comunitaria participa?

3. Nunca

1. Sindicato

23. ¿Se han presentado incidentes de vandalismo?

2. Religiones

1. Sí

3. Junta Comunal

2. No

4. Centro Funerario

24. ¿Existe algún cuartel policial?

5. Vecinos Vigilantes

1. Si

P á g i n a | 92

2. No

6. Las tres primeras

25. ¿Con que frecuencia la policía hace patrullajes?

7. Las dos últimas

1. A Diario

8. Ninguna

2. Fines de Semana

28. ¿Participa usted de algún movimiento social en la comunidad?

3. Nunca

1. Protestas

26. ¿Se realizan requisas policiales?

2. Marchas

1. 1 vez a la semana

3. Todas las anteriores

4. Ninguna.

Variable Salud

29. ¿Usted es asegurado?

1. Sí

2. No

30. ¿Realiza usted controles médicos periódicos?

1. Sí

2. No

31. ¿Cada que tiempo se realiza el control médico?

1. Cada tres meses

2. Cada seis meses

3. Una vez al año

4. Ninguna.

32. Padece usted de alguna enfermedad

1. Alergia

2. Presión arterial

3. Diabetes

4. Asma

5. VIH

6. Leucemia

7. Ninguna

33. ¿Algún miembro de su familia presenta discapacidad?

1. Sí

2. No

34. Si su respuesta fue afirmativa, indique ¿Cuál es la discapacidad que presenta?

Auditiva

Visual

Física

Intelectual

Ninguna

Variable Educación

35. ¿Cómo considera el acceso a los centros educativos?

1. Fácil

3. Áreas verdes

2. Regular

4. La uno y la dos

3. Difícil

5. La dos y la tres

36. ¿Cuál es su nivel de educación alcanzado?

6. Ninguna

1. Primaria

39. ¿Conoce de proyectos recreativos en la localidad?

2. Premedia

1. Sí

3. Media

2. No

4. Universitaria

40. ¿Qué tipo de actividad recreativa realiza?

5. Ninguna

1. Deportivas

37. ¿Qué tipo de educación recibe?

1. Formal

2. Lúdicas (juegos de mesa, tradicionales, videojuegos etc....)

2. Informal

3. Artísticas

3. Ninguna.

4. Culturales

Variable Recreación

5. Senderismo

38. ¿Qué tipos de áreas recreativas existen en la localidad?

6. Ninguna

1. Canchas deportivas

41. ¿Cuál es la problemática que más predomina en la comunidad?

2. Parques

1. Familia

- 2. Economía
- 3. Vivienda
- 4. Orden Público
- 5. Participación Social
- 6. Salud
- 7. Recreación
- 8. Educación

Innovación Educativa: Una Aproximación desde la Cartografía Conceptual

 **María Edith Castañeda-Sánchez**

<https://orcid.org/0009-0002-5287-9435>

Ciudad de México. México.

Universidad del Tepeyac

mvirtual@tepeyac.edu.mx

Fecha de recepción: 2 de diciembre de 2024

Fecha de aprobación: 31 de diciembre de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.59722/riic.v2i1.847>

Resumen

El propósito de este artículo es examinar el concepto de innovación educativa mediante el uso de la cartografía conceptual como herramienta para la investigación documental. Se propone sistematizar el conocimiento existente sobre la innovación educativa a través de ocho ejes analíticos. La cartografía conceptual permite descomponer el concepto de innovación educativa, aclarar sus características esenciales y examinar sus aplicaciones en el ámbito educativo. El proceso de investigación se basó en un análisis documental estructurado en cinco pasos: búsqueda de fuentes relacionadas con la innovación educativa, análisis de la información para establecer conexiones entre innovación y educación, contraste de ideas con otros enfoques, desarrollo conceptual basado en los ocho ejes analíticos y elaboración de conclusiones. Se emplearon palabras clave como “innovación educativa” e “innovación AND educación” en bases de datos académicas (Google Académico, Redalyc, Scielo, Dialnet), aplicando criterios como artículos indexados, enfoque en términos clave, uso de ejes propuestos y publicaciones recientes (últimos cinco años). Los resultados muestran que el concepto de innovación educativa actual refleja su evolución desde una perspectiva limitada al

uso de tecnologías hacia una comprensión más amplia y sistémica. Se integra como un principio institucional, promoviendo una mejora continua en la enseñanza y el aprendizaje mediante un cambio significativo y transformador, orientado a resolver problemas y a fortalecer la relevancia de las prácticas en un entorno en constante cambio.

Palabras clave: *innovación educativa, cambio educativo, cartografía conceptual, transformación educativa.*

Educational Innovation: A Conceptual Cartography Approach

Abstract

This article examines the concept of educational innovation using conceptual cartography as a tool for documentary research. The aim is to systematize existing knowledge on educational innovation through eight analytical axes. Conceptual cartography facilitates the deconstruction of the concept, clarifies its essential features, and examines its applications within educational contexts. The research process followed a structured documentary analysis in five stages: searching for sources related to educational innovation, analyzing the data to establish connections between innovation and education, contrasting ideas with other approaches, developing the concept based on the eight analytical dimensions, and drawing conclusions. Keywords such as "educational innovation" and "innovation AND education" were used to query academic databases (Google Scholar, Redalyc, Scielo, Dialnet). The selection criteria included indexed articles, relevance to key terms, alignment with the proposed axes, and a focus on recent publications (within the last five years). The results indicate that the current concept of educational innovation reflects its evolution from a limited perspective focused on the use of technologies to a broader and more systemic understanding. It is integrated as an institutional principle, promoting continuous improvement in teaching and learning through significant and transformative change, aimed at solving problems and strengthening the relevance of practices in an ever-changing environment.

Keywords: *educational innovation, educational change, conceptual cartography, educational transformation.*

Inovação Educacional: Uma abordagem a partir da cartografia conceitual

Resumo

Este artigo tem como objetivo examinar o conceito de inovação educacional utilizando a cartografia conceitual como uma ferramenta de pesquisa documental. A proposta é sistematizar o conhecimento existente sobre a inovação educacional através de oito eixos analíticos. A cartografia conceitual permite desconstruir o conceito de inovação educacional, esclarecer suas características essenciais e examinar suas aplicações no campo educacional. O processo de pesquisa foi conduzido com base em uma análise documental estruturada em cinco etapas: busca de fontes relacionadas à inovação educacional, análise das informações para estabelecer conexões entre inovação e educação, contraste de ideias com outras abordagens, desenvolvimento conceitual fundamentado nos oito eixos analíticos, e elaboração de conclusões. Foram utilizadas palavras-chave como "inovação educacional" e "inovação E educação" em bases de dados acadêmicas (Google Acadêmico, Redalyc, Scielo, Dialnet), aplicando critérios como artigos indexados, foco em termos-chave, uso dos eixos propostos e publicações recentes (últimos cinco anos). Os resultados sugerem que o conceito atual de inovação educativa reflete sua evolução de uma perspectiva limitada ao uso de tecnologias para uma compreensão mais ampla e sistêmica. Este conceito integra-se como um princípio institucional, promovendo uma melhoria contínua no ensino e na aprendizagem por meio de uma mudança significativa e transformadora, orientada para a resolução de problemas e o fortalecimento da relevância das práticas em um ambiente em constante mudança.

Palavras-chave: *inovação educacional, mudança educacional, cartografia conceitual, transformação educativa.*

Introducción

La transformación de la educación es esencial para enfrentar los retos contemporáneos, como el envejecimiento de la población, el cambio climático, los problemas de salud mundial, los avances técnicos, la competencia internacional y la evolución constante de la vida personal y profesional (Rodríguez Lozano y Mendoza Ruelas, 2022; Bernate y Guativa, 2020). Estos desafíos exigen un sistema educativo que desarrolle habilidades críticas y fomente la solución de problemas, la comunicación y el liderazgo (Pozuelos, 2022).

En su concepción tradicional, la innovación educativa implica la introducción de algo nuevo que genera mejora. Sin embargo, esta definición se ha ampliado para incluir procesos técnico-pedagógicos y políticos capaces de cambiar actitudes, procedimientos, currículo, materiales o infraestructura educativa, mejorando la calidad y equidad en los contextos donde se produce (Orrego Tapia, 2022). La innovación educativa trasciende la tecnología, abarcando transformaciones pedagógicas, metodológicas y organizacionales.

A pesar de su relevancia, la investigación sobre innovación educativa requiere mayor profundización para unificar criterios y mejorar su comprensión. Este

trabajo propone la cartografía conceptual como metodología cualitativa para analizar los componentes de la innovación educativa, facilitando una organización estructurada del conocimiento y promoviendo una reflexión crítica (Bermeo-Yaffar et al., 2016).

El objetivo de este artículo es clarificar el concepto de innovación educativa, sus características, tipos y aplicaciones en el sistema educativo. Se espera que este análisis contribuya a cerrar brechas en la comprensión del término y fomente su implementación efectiva. Además, se busca evidenciar cómo la innovación educativa transforma la dinámica institucional y la cultura educativa, lo cual requiere cambios en las actitudes, roles y la gestión del liderazgo (Rodríguez Rodríguez, 2024). La cartografía conceptual permite desglosar cada componente de este proceso para satisfacer las necesidades de aprendizaje en una sociedad en constante cambio.

Método de investigación

Esta investigación utiliza la cartografía conceptual como método de análisis documental cualitativo, facilitando la identificación y comprensión de las relaciones entre los componentes del concepto de innovación educativa (Requena, 2020; Tobón, 2012). El proceso

incluyó la selección, análisis y sistematización de documentos publicados, organizados a partir de ocho ejes de análisis: noción, categorización, caracterización, diferenciación, clasificación, vinculación, metodología y ejemplificación. Estos se pueden ver con mayor detalle en la Tabla 1.

Estos ejes guían un análisis integral que descompone el concepto para clarificar sus características y examinar sus aplicaciones para promover una comprensión profunda y estructurada. Los pasos de investigación incluyeron una búsqueda exhaustiva de información sobre

innovación educativa, el establecimiento de relaciones entre innovación y educación, el contraste de enfoques diferentes, el análisis del concepto mediante los ocho ejes y la síntesis de hallazgos y conclusiones.

Las búsquedas se realizaron en bases de datos como Google Académico, Redalyc, Scielo y Dialnet, utilizando palabras clave como "innovación educativa" e "innovación AND educación". Se priorizaron artículos indexados publicados en los últimos cinco años.

Tabla 1.
Ejes del Análisis Conceptual

Eje de análisis	Descripción	Pregunta central	Componentes
Noción	Aproximación al concepto, definiendo su etimología y desarrollo histórico.	¿Cuál es la etimología del concepto, desarrollo histórico y su definición actual?	Etimología, antecedentes y definición actual
Categorización	Clase general a la que pertenece el concepto.	¿A qué clase mayor pertenece la innovación educativa?	Clase inmediata, definición y características
Caracterización	Características esenciales del concepto.	¿Cuáles son las características centrales de la innovación educativa?	Características clave explicadas
Diferenciación	Diferencia con conceptos similares.	¿De qué otros conceptos similares se diferencia la innovación educativa?	Definición de conceptos similares, diferencias puntuales
Clasificación	Subclases o tipos del concepto.	¿En qué subclases se divide la innovación educativa?	Criterios y descripción de subclases

Vinculación	Relaciones con teorías y procesos socioculturales.	¿Cómo se vincula la innovación educativa con otros referentes?	Descripción de enfoques y teorías relacionados
Eje de análisis	Descripción	Pregunta central	Componentes
Metodología	Fases para aplicar el concepto.	¿Cuáles son los elementos metodológicos de la innovación educativa?	Pasos o elementos generales
Ejemplificación	Caso específico de aplicación.	¿Cuál es un ejemplo relevante de innovación educativa?	Ejemplo concreto y metodología aplicada

Elaborado con base en Tobón et al. (2015).

Resultados

A continuación, se presentan los resultados del análisis del concepto de innovación educativa considerando las ocho categorías de la cartografía conceptual.

Noción de la innovación educativa

¿Cuál es la etimología del concepto de innovación educativa, su desarrollo histórico y su definición actual?

Etimología del concepto

El término "innovación" proviene del latín *innovare*, que significa "renovar" o "hacer algo nuevo". Esta raíz etimológica indica la capacidad de generar una transformación respecto a algo existente, imprimiendo un sentido

de novedad. Por otro lado, "educativa" deriva del latín *educare*, que significa "guiar" o "formar". En conjunto, la innovación educativa se entiende como un proceso de renovación que mejora y transforma la educación (Troncoso et al., 2022).

Desarrollo Histórico

A lo largo del siglo XX, la educación ha experimentado cambios impulsados por las transformaciones sociales, tecnológicas y del conocimiento. En este contexto, la innovación educativa se convierte en clave para modernizar la escuela y adaptarla a las demandas de un mundo en constante evolución. Este concepto responde no solo a necesidades tecnológicas, sino también a la

redefinición de objetivos pedagógicos y la búsqueda de equidad educativa (Vázquez Parra y Ortíz Meillón, 2018).

Jiménez Moreno y Romero Mojica (2023) critican el origen empresarial de la innovación educativa, vinculado a la ideología de la productividad. Destacan que esta transferencia del ámbito empresarial al educativo puede limitar el propósito educativo al priorizar metas de rendimiento.

Según la UNESCO (2016), a mediados del siglo XX, la innovación educativa se trasladó desde la administración empresarial para modernizar la escuela y responder a una sociedad compleja. En la década de 1970, la incorporación de tecnologías marcó un punto de inflexión en la innovación educativa (López Cruz y Heredia Escorza, 2017). Aunque las TIC han transformado el aprendizaje, la innovación debe ir más allá de su integración y enfocarse en procesos pedagógicos profundos (Sánchez Mendiola y Escamilla de Los Santos, 2021).

En las últimas décadas, las políticas educativas han subrayado la innovación como esencial para la calidad

y el desarrollo social. Reformas internacionales la han incorporado para fomentar equidad e inclusión (Lamas Pinzón, 2024). Aunque su desarrollo es desigual, la innovación educativa es un campo relevante para mejorar la educación en un mundo cambiante.

Definición Actual

La innovación educativa es un proceso complejo que transforma elementos pedagógicos, organizativos y tecnológicos, mejorando la calidad educativa (Ríos-Cabrera y Ruiz-Bolivar, 2020; Monge-López, et al., 2024). No se limita a nuevas tecnologías, sino que requiere reflexión colaborativa sobre las prácticas educativas, adaptándolas a las necesidades sociales y estudiantiles actuales (Arriaga Cárdenas y Lara Magaña, 2023). Este proceso es planificado, sistemático y enfocado en resolver problemas mediante creatividad y cambio consciente.

La innovación educativa es parte integral de la cultura institucional, asegurando adaptación y supervivencia en entornos cambiantes (Ortiz-Morales, 2019; Rodríguez Rodríguez, 2024). Los principios de cooperación e inclusión fortalecen la participación de todos los

actores educativos, promoviendo una cultura institucional equitativa y sostenible.

a largo plazo. En la Tabla 2, pueden verse de manera integral estos elementos.

Para ser efectiva, la innovación educativa debe integrarse profundamente en la organización, mantenerse en mejora continua y responder a desafíos actuales, garantizando relevancia y sostenibilidad

Tabla 2.

Elementos de la Definición de Innovación Educativa

Elemento	Descripción
Innovación como proceso dinámico y complejo	Involucra aspectos educativos: tecnología, pedagogía, organización e instituciones.
Transformación significativa	Cambios profundos en pedagogía, organización y tecnología, más allá de lo superficial.
Reflexión profunda y colaborativa	Requiere colaboración educativa para garantizar cambios fundamentados y efectivos.
Adaptación a las necesidades actuales	Responde a demandas contemporáneas, desarrollando competencias pertinentes.
Esfuerzo planificado y sistemático	Es intencional, metódica y orientada a resolver problemas específicos.
Parte de la cultura institucional	Se integra como valor permanente, no como acción temporal.
Sostenibilidad y supervivencia en el tiempo	Garantiza adaptación institucional en un entorno educativo cambiante.
Mejora continua y pertinencia contextual	Innovaciones adaptadas al contexto, alineadas con mejora constante.
Impacto en enseñanza y gestión	Implica transformación integral de pedagogía y administración educativa.

Es así, como la literatura destaca que la innovación educativa exige planificación intencionada, colaboración y mejora continua para enfrentar los desafíos actuales con pertinencia y sostenibilidad; no son acciones aisladas, sino un principio institucional.

Categorización de la Innovación educativa

¿A qué clase mayor pertenece el concepto de innovación educativa?

La innovación educativa forma parte del cambio educativo, que se refiere a la diferencia entre un estado previo y uno posterior en la realidad educativa (Navarro Asencio et al., 2017). Mientras que el cambio es un género amplio, la innovación es una especie específica que busca incorporar prácticas, herramientas, metodologías y estructuras novedosas para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.

La innovación educativa destaca por ser proactiva, intencionada y planificada, a diferencia de otros cambios que pueden ser reactivos o no planificados. Su propósito es adaptar el sistema educativo a las demandas actuales, como equidad, inclusión y calidad, agregando creatividad, novedad y mejora sustancial (Fullan, 2004)

Caracterización de la innovación educativa

¿Cuáles son las características centrales del concepto de innovación educativa?

A partir del análisis documental realizado, se identificaron las características centrales del concepto de innovación educativa, que se presentan agrupadas en dimensiones clave:

1. Planificación y Sistematización

- Proceso deliberado: Planificación cuidadosa para introducir elementos novedosos (Barraza Macías, 2005).
- Intencionalidad clara: Enfocado en mejoras significativas en procesos educativos (Fernández Navas y Alcaraz Salarirche, 2016).

2. Impacto y Sostenibilidad

- Sostenibilidad: Cambios persistentes y adaptables al contexto (Moreira et al., 2020).
- Viabilidad: Propuestas concretas con resultados tangibles (Moreira et al., 2020).
- Transferibilidad: Compartir experiencias entre instituciones para fortalecer el sistema educativo (García-González y Ramírez-Montoya, 2019).

3. Evaluación y Fundamentación

- Evaluación constante: Monitoreo continuo para garantizar efectividad y

ajuste (Fernández Navas y Alcaraz Salarirche, 2016).

- Fundamentación científica: Basada en análisis rigurosos y conocimiento validado (Rodríguez-Barreno, 2018).

4. Participación y Colaboración

- Naturaleza participativa: Involucra a toda la comunidad educativa (Orrego Tapia, 2022).
- Colaboración transformadora: Fomenta cambios en la cultura escolar mediante esfuerzos colectivos (Azorín, 2022).

5. Adaptabilidad y Reflexión

- Flexibilidad: Adaptable a necesidades específicas de cada contexto (Constenla Núñez et al., 2022).
- Reflexión crítica: Cambios fundamentados en análisis rigurosos y prácticas adaptadas (Fernández Navas y Alcaraz Salarirche, 2016).

Diferenciación de la innovación educativa

¿De qué otros conceptos similares se diferencia el concepto de innovación educativa?

La innovación educativa se relaciona con términos como cambio, mejora, reforma y tecnología educativa, pero presenta diferencias clave:

Innovación educativa vs. Cambio:

La innovación educativa implica un impacto profundo y justificado en los procesos de enseñanza y aprendizaje, orientado a objetivos específicos, mientras que no todo cambio garantiza mejoras significativas. Sánchez Mendiola y Escamilla de Los Santos (2021) destaca que la innovación transforma ideas y prácticas educativas hacia una dirección social e ideológicamente legitimada, subrayando su carácter significativo y deliberado.

Innovación educativa vs. Reforma:

Mientras la reforma educativa abarca transformaciones estructurales del sistema completo, la innovación se enfoca en la práctica profesional, especialmente dentro del aula (Rodríguez Barreno, 2018). Aunque puede formar parte de una reforma, la innovación también aborda mejoras específicas de la práctica docente.

Innovación educativa vs. Tecnología educativa:

La innovación no se limita al uso de la tecnología. Vázquez-Parra y Ortiz Meillón (2018) señalan que, aunque las TIC facilitan nuevas formas de aprendizaje e interacción, su uso no siempre implica innovación. Para ser considerada innovación educativa, debe producir un cambio significativo en la enseñanza y el aprendizaje.

Como se observa, la innovación educativa se distingue por su enfoque en la introducción de mejoras significativas, siendo un proceso sistemático, evaluable y continuo, que atiende a necesidades específicas del contexto educativo.

Clasificación de la innovación educativa

¿En qué subclases o tipos se clasifica el concepto de innovación educativa?

Rivas (2000), presenta una clasificación que se basa en criterios como los componentes afectados, el modo de realización, la intensidad del cambio y la amplitud de las innovaciones.

1. Componentes Afectados:

Incluyen objetivos educativos, procedimientos, roles, valores, creencias, estructuras y relaciones dentro del sistema educativo. También abarca innovaciones en los métodos de socialización y en la conexión entre sistemas educativos y su entorno.

2. Modo de Realización:

Las innovaciones pueden realizarse mediante la adición de elementos nuevos, el reforzamiento o consolidación de los existentes, la eliminación de prácticas obsoletas, la sustitución de elementos antiguos, la alteración de su funcionamiento

o la reestructuración profunda de la organización.

3. Intensidad del Cambio:

Los cambios pueden clasificarse en:

- a. Marginales: Alteraciones menores que no afectan significativamente la estructura existente.
- b. Adicionales: Introducen mejoras complementarias.
- c. Fundamentales: Transformaciones profundas en el sistema educativo.

4. Amplitud de las Innovaciones:

Varían desde cambios individuales que afectan a un solo docente, hasta transformaciones sistémicas con impacto regional o nacional.

Según López y Heredia (2017) existen cuatro tipos de innovaciones educativas:

- Disruptiva: Cambia drásticamente métodos y procesos educativos, creando un impacto significativo.
- Revolucionaria: Introduce paradigmas inéditos que alteran profundamente la estructura educativa.
- Incremental: Mejora elementos existentes sin cambiar el enfoque general.
- Mejora Continua: Optimiza aspectos específicos del sistema educativo sin alterar su estructura.

Por su parte, Arancibia Martini et al. (2018) identifican tres tipos de innovaciones:

- Adopción (Centro-Periferia): Diseñadas externamente y aplicadas en las instituciones educativas.
- Emergente (Reconstrucción): Creada y evaluada por docentes o la organización educativa según sus necesidades.
- Evolutiva (Desarrollo): Innovaciones existentes que se adaptan y mejoran progresivamente.

Estas clasificaciones ofrecen un marco conceptual para analizar las transformaciones educativas. Desde innovaciones disruptivas hasta evolutivas, permiten comprender cómo los cambios impactan en diferentes niveles, proporcionando herramientas para gestionar transformaciones de forma más efectiva.

Vinculación de la innovación educativa

¿Cómo se vincula la innovación educativa con determinadas teorías, procesos sociales-culturales y referentes epistemológicos ajenos a la categoría?

La innovación educativa no opera de manera aislada; está profundamente vinculada con diversas teorías del aprendizaje, procesos socioculturales, marcos organizativos y referentes epistemológicos. Estas conexiones que proporcionan las bases conceptuales y prácticas necesarias para

comprender y aplicar la innovación en contextos educativos son las siguientes:

Teorías del Aprendizaje y Educativas

El constructivismo propone que la innovación educativa debe basarse en las experiencias previas del estudiante, promoviendo aprendizajes significativos (Martínez Bonafé y Rogero Anaya, 2021). El aprendizaje experiencial conecta a los estudiantes con problemas reales, facilitando aprendizajes transformadores (Zavala-Guirado et al., 2020). Por su parte, las teorías cognitivas destacan la reflexión docente como clave para fomentar la innovación educativa (Sotomayor-Soloaga et al., 2024). La teoría crítica aboga por prácticas que cuestionen y transformen desigualdades en el sistema educativo (Martínez Bonafé y Rogero Anaya, 2021).

Teorías Socioculturales

El constructivismo social sostiene que el conocimiento se construye mediante la interacción, fomentando la colaboración (Argandoña-Mendoza et al., 2020). Asimismo, la teoría de la actividad plantea que metodologías como el aprendizaje basado en proyectos y el cooperativo son esenciales para la innovación educativa (Argandoña-Mendoza et al., 2020).

Teorías del Cambio y la Mejora

La innovación educativa se sustenta en teorías de cambio planificado, que promueven el aprendizaje organizacional y la transformación de prácticas pedagógicas (Urcid Puga y Rojas, 2018).

Teorías de Gestión y Organización

La gestión del cambio y el liderazgo compartido son fundamentales para impulsar la innovación, junto con la gestión del conocimiento, que fomenta la mejora continua en las instituciones educativas (González-Monteagudo, 2020; Urcid Puga y Rojas, 2018).

Teorías Económicas

La economía del conocimiento conecta la innovación educativa con la competitividad, destacando al conocimiento como recurso estratégico (Urcid Puga y Rojas, 2018).

Vínculos con las Tecnologías

Las TIC y la alfabetización digital transforman la enseñanza-aprendizaje mediante nuevas formas de interacción y acceso al conocimiento (Chimborazo Castillo y Zoller Andina, 2018).

Innovación y Políticas Educativas

Las políticas públicas son clave para crear entornos que favorezcan la innovación educativa, resultado de consensos entre

actores sociales (Ríos-Cabrera y Bolívar-Ruiz, 2020).

Referentes Epistemológicos

El pragmatismo orienta la innovación hacia la resolución de problemas concretos (Pascual-Medina y Navío-Gàmez, 2018). El constructivismo la concibe como un proceso contextualizado y colectivo, mientras que el utilitarismo evalúa su impacto práctico en el progreso social y económico (Fidalgo Blanco et al., 2019). La epistemología crítica utiliza la innovación para desafiar estructuras de poder y promover la justicia social (Martínez Bonafé y Rogero Anaya, 2021).

Metodología de la innovación educativa

¿Cuáles son los elementos metodológicos mínimos que implica el abordaje de la innovación educativa?

La literatura sobre innovación educativa sugiere que este proceso es multidimensional, con diversas perspectivas y metodologías que ofrecen un marco integral para comprender cómo se lleva a cabo la innovación en los contextos educativos.

Martínez Bonafé y Rogero Anaya (2021) enfatizan que la innovación es un proceso continuo y colectivo que combina reflexión docente, compromiso personal y colaboración. Además, tiene un carácter

histórico y político, orientado hacia la transformación social.

Según Pila Martínez et al.(2020), las fases metodológicas clave incluyen: diagnóstico del contexto, planificación, formación docente, implementación, y evaluación continua para garantizar sostenibilidad y efectividad. Este modelo destaca la importancia de un diagnóstico detallado y una planificación cuidadosa, así como la formación de los docentes para asegurar el éxito de la innovación.

Rodríguez Barreno (2018) propone un enfoque formal basado en proyectos educativos, con etapas como planteamiento del problema, definición de objetivos, diseño de la innovación, implementación, seguimiento y evaluación. También resalta la necesidad de fundamentación teórica, articulación con el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y la participación de toda la comunidad educativa.

El método MAIN de Fidalgo Blanco et al. (2019) se centra en cuatro fases: detección de problemas, selección de métodos basados en indicadores, análisis de experiencias innovadoras y diseño de estrategias sostenibles y transferibles. Este enfoque busca garantizar la efectividad y divulgación científica de la innovación.

Zavala-Guirado et al. (2020) describen la innovación como un proceso adaptativo y

continuo, que incluye la identificación de necesidades, implementación flexible y evaluación reflexiva. Este enfoque resalta la adaptación constante al entorno y la evaluación para mejorar las prácticas implementadas.

Todas las perspectivas coinciden en que debe ser un enfoque sistémico y colaborativo, orientado a mejorar la calidad educativa y promover una educación más equitativa.

Ejemplificación de la innovación educativa

¿Cuál podría ser un ejemplo relevante y pertinente de aplicación del concepto de innovación educativa en la práctica?

Este análisis se centra en una experiencia educativa reportada como innovación en la Universidad de Burgos, España, descrita por Ausín et al. (2016). El proyecto consistió en implementar el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) con el apoyo de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Como parte de la iniciativa, los estudiantes desarrollaron una radio educativa mediante la creación de podcasts, desempeñando un rol protagónico en su propio proceso de aprendizaje.

El proyecto incluyó selección de temas, entrevistas, un blog como portafolio y un wiki colaborativo, integrando técnicas de animación para videos. La evaluación fue continua, mediante autoevaluaciones,

coevaluaciones y cuestionarios. Esta estrategia fomentó competencias como creatividad, trabajo en equipo, pensamiento crítico y autonomía, mostrando alta satisfacción y mejora en habilidades de comunicación y colaboración en comparación con metodologías tradicionales.

La intervención transformó el rol del docente en facilitador y al estudiante en protagonista activo, promoviendo un entorno participativo. Desde la perspectiva de clasificación, afectó componentes como objetivos instructivos-formativos, procedimientos y roles. Introdujo nuevos objetivos enfocados en habilidades de comunicación, nuevas metodologías de enseñanza con ABP y TIC, y un cambio en los roles de docentes y estudiantes hacia un enfoque más colaborativo.

La intensidad del cambio fue adicional, complementando y mejorando métodos existentes, y fundamental, al transformar significativamente la estructura del proceso enseñanza-aprendizaje. Aunque inicialmente afectó a estudiantes de una asignatura del Grado en Pedagogía, el impacto podría ampliarse a otros programas educativos.

La innovación destaca por su enfoque en transformar prácticas pedagógicas más allá del simple uso de tecnología, alineándose con teorías como el constructivismo y el aprendizaje experiencial. La planificación

intencional y la evaluación constante aseguraron el desarrollo de competencias clave, y la estrategia colaborativa modificó la gestión educativa hacia una evaluación menos centrada en pruebas individuales.

Es así como esta experiencia cumple con las características esenciales de la innovación educativa: un uso intencionado de elementos novedosos, un enfoque colaborativo y una transformación metodológica planificada y evaluada. Es un ejemplo integral de cómo la innovación puede modificar significativamente las prácticas pedagógicas y los roles educativos, promoviendo un cambio profundo en la cultura de enseñanza y aprendizaje.

Conclusiones

Las conclusiones de este estudio destacan la importancia de profundizar en el concepto de innovación educativa a través de un enfoque cualitativo que facilite su análisis y aplicación en los contextos educativos contemporáneos. El empleo de la cartografía conceptual como metodología de análisis ha permitido una desagregación detallada de los elementos constitutivos de la innovación educativa, aportando una mayor claridad sobre su definición, características y tipologías aplicables en el sistema educativo.

Los hallazgos indican que la innovación educativa no debe circunscribirse únicamente a la introducción de las tecnologías de la información y la comunicación o a modificaciones superficiales en las prácticas pedagógicas. Por el contrario, es necesario adoptar una transformación integral que trascienda los métodos de enseñanza, abarcando también la gestión institucional, la cultura organizativa y los roles de los distintos actores educativos. Este enfoque holístico resulta crucial para enfrentar los retos actuales de la educación, como el envejecimiento poblacional, los problemas globales de salud y la rápida evolución tecnológica.

La cartografía conceptual se ha revelado como una herramienta metodológica eficaz para identificar y analizar las interrelaciones entre los diversos componentes de la innovación educativa, lo que ha permitido una comprensión más exhaustiva y articulada del concepto. Este enfoque abre nuevas vías para la implementación de innovaciones más pertinentes y contextualizadas en diversas instituciones educativas, promoviendo no solo mejoras en los procesos de enseñanza y aprendizaje, sino también en la equidad y calidad del acceso a la educación.

Así, este estudio contribuye al campo de la innovación educativa al proponer un marco

analítico riguroso y fundamentado para su comprensión y aplicación. Los resultados obtenidos invitan a los actores educativos a reflexionar críticamente sobre las prácticas actuales y a adoptar estrategias de innovación que respondan eficazmente a las demandas del siglo XXI, garantizando tanto su sostenibilidad como su adaptabilidad a lo largo del tiempo.

Además, ofrece un conjunto de aportaciones significativas que pueden guiar futuras aplicaciones y líneas de investigación en el ámbito educativo:

En primer lugar, el marco conceptual desarrollado permite utilizarlo como un referente para evaluar si un proyecto educativo puede considerarse verdaderamente innovador. Al proporcionar una desagregación detallada de las características esenciales y componentes de la innovación educativa, este estudio facilita que los actores educativos evalúen la pertinencia, impacto y alcance de las iniciativas que se presentan como innovadoras, garantizando que se ajusten a un concepto riguroso de innovación.

Además, el análisis realizado posibilita la identificación de las corrientes teóricas predominantes en las cuales se están desarrollando las innovaciones educativas. Este marco puede ayudar a rastrear las teorías del aprendizaje, como el constructivismo, el aprendizaje experiencial

o la pedagogía crítica, que están guiando las prácticas educativas más influyentes. De este modo, futuras investigaciones podrán profundizar en el análisis de qué teorías están modelando las tendencias emergentes en innovación educativa y cómo estas teorías se integran en los sistemas educativos actuales.

Otra aportación clave es la creación de una tipología de las innovaciones educativas, que facilita la identificación de los tipos de innovación que se implementan con mayor frecuencia en las instituciones educativas. Este enfoque no solo permite detectar patrones y tendencias en las innovaciones, sino que también ofrece un marco para promover aquellas iniciativas que demuestran un mayor impacto en la calidad de los aprendizajes, apoyando una toma de decisiones más fundamentada en el diseño de políticas educativas.

El estudio también provee una herramienta útil para el análisis institucional, al permitir que las instituciones educativas evalúen sus propias prácticas pedagógicas y organizacionales. Esto facilita la identificación de áreas en las que podrían desarrollarse o fortalecerse procesos innovadores, promoviendo una gestión estratégica de la innovación educativa que esté alineada con los objetivos de calidad y equidad de cada institución.

Asimismo, la cartografía conceptual ofrece un marco para el monitoreo y seguimiento de la evolución de las innovaciones educativas a lo largo del tiempo. Investigaciones futuras podrían utilizar este enfoque para rastrear cómo estas prácticas se adaptan y transforman en respuesta a los cambios sociales, tecnológicos y culturales. Esto permitiría evaluar la sostenibilidad y pertinencia de las innovaciones en distintos contextos.

Finalmente, este estudio puede orientar investigaciones comparativas que exploren las diferencias en las prácticas de innovación educativa entre distintos niveles educativos, regiones geográficas o tipos de instituciones. Estas comparaciones ayudarán a identificar patrones y factores contextuales que influyen en el éxito o fracaso de las innovaciones. En conjunto, estas aportaciones proporcionan un marco conceptual sólido para evaluar, implementar y monitorear innovaciones educativas, y ofrecen una base clara para el diseño de políticas públicas que fomenten un cambio educativo planificado, sostenible y contextualizado.

Referencias

- Arancibia Martini, H., Castillo Armijo, P. E., y Saldaña Fernández, J. (2018). *Innovación Educativa: Perspectivas y desafíos*. Universidad de Valparaíso.

- <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=719973>
- Argandoña-Mendoza, M. F., García-Mejía, R. O., Ayón-Parrales, E. B., y Zambrano-Zambrano, Y. A. (2020). Investigación e innovación educativa: Reto escolar por COVID-19 en el Ecuador. *EPISTEME KOINONIA*, 3(5), Article 5. <https://doi.org/10.35381/e.k.v3i5.726>
- Arriaga Cárdenas, O. G., y Lara Magaña, P. del C. (2023). La innovación en la educación superior y sus retos a partir del COVID-19. *Revista Educación*, 47(1), 460-474. <https://doi.org/10.15517/revedu.v47i1.51979>
- Ausín Villaverde, V., Abella García, V., Delgado Benito, V., y Hortigüela Alcalá, D. (2016). Aprendizaje Basado en Proyectos a través de las TIC: Una Experiencia de Innovación Docente desde las Aulas Universitarias. *Formación Universitaria*, 9(3), 31-38.
- Azorín, C. (2022). Collaborative Networking in Education: Learning Across International Contexts. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio En Educación*, 20(3), Article 3. <https://doi.org/10.15366/reice2022.20.3.004>
- Barraza Macías, A. (2005). Una conceptualización comprehensiva de la innovación educativa. *Innovación Educativa*, 5(28), 19-31.
- Bermeo-Yaffar, F., Mosqueda, J. S. H., y Tobón, S. T.-. (2016). Análisis Documental De La V Heurística Mediante La Cartografía Conceptual. *Ra Ximhai*, 12(6), 103-121.
- Bernate, J. A., y Guativa, J. A. V. (2020). Desafíos y tendencias del siglo XXI en la educación superior. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 26. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28064146010>
- Chimborazo Castillo, C. H., y Zoller Andina, M. J. (2018, julio 2). *Condicionantes de la innovación educativa*. | EBSCOhost. <https://openurl.ebsco.com/contentitem/gcd:130757936?sid=ebsco:plink:crawler&id=ebsco:gcd:130757936>
- Constenla Núñez, J. A., Vera Sagredo, A. J., y Jara-Coatt, P. A. (2022). Actitudes y capacidades de los docentes frente a la innovación educativa. La mirada de los estudiantes. *Pensamiento Educativo*, 59(1), Article 1. <https://doi.org/10.7764/PEL.59.1.2022.7>
- Fernández Navas, M., y Alcaraz Salarirche, N. (2016). *Innovación educativa: Más allá de la ficción*. Pirámide.

- <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=695556>
- Fidalgo Blanco, Á., Sein-Echaluce Lacleta, M. L., García-Peñalvo, F. J., y Balbín Bastidas, A. M. (2019). *Método para diseñar buenas prácticas de innovación educativa docente: Percepción del profesorado—Repositorio Institucional de Documentos*. 623-628. <https://doi.org/10.26754/CINAIC.2019.0127>
- Fullan, M. (2004). *Las fuerzas del cambio. La continuación—Akal*. Akal. <https://www.akal.com/libro/las-fuerzas-del-cambio-32218/>
- García-González, A., y Ramírez-Montoya, M.-S. (2019). *Instrumento de valoración de innovación educativa: Pilotaje de confiabilidad en situación de estrategias integradas en curso en línea*. <http://hdl.handle.net/11285/633023>
- González-Monteagudo, J. (2020). Reivindicación de la innovación educativa. *Praxis Pedagógica*, 20(26), Article 26. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.20.26.2020.1-5>
- Jiménez Moreno, J. A., y Romero Mojica, A. (2023). La promesa de la certidumbre: Una crítica a la innovación educativa. *Diálogos sobre educación*, 14(27), Article 27. <https://doi.org/10.32870/dse.v0i27.1301>
- Lamas Pinzón, J. Á. (2024). La innovación educativa para el proceso formativo desde lo presencial a lo multimodal dentro del programa de postgrado. *Revista Boletín Redipe*, 13(4), Article 4. <https://doi.org/10.36260/rbr.v13i4.2118>
- López Cruz, C. S., y Heredia Escorza, Y. (2017). *Marco de referencia para la evaluación de proyectos de innovación educativa*. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. <https://ciec.edu.co/marco-de-referencia-para-la-evaluacion-de-proyectos-de-innovacion-educativa/>
- Martínez Bonafé, J., y Rogero Anaya, J. (2021). El Entorno y la Innovación Educativa. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 19(4), Article 4. <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.4.004>
- Monge-López, C., Rayón-Rumayor, L., y Fernández-Navas, M. (2024). LA INNOVACIÓN EDUCATIVA EN EL SIGLO XXI: MERCANTILIZACIÓN VS CAMBIO SOCIAL. *Cadernos CEDES*,

- 44, 141-152.
<https://doi.org/10.1590/CC273218>
- Moreira, C., Abuzaid, J. N., Elisondo, R. C., y Melgar, M. F. (2020). Innovaciones Educativas: Perspectivas De Docentes Y Estudiantes De La Universidad Nacional De Río Cuarto (argentina) Y La Universidad Del Atlántico (colombia). *PANORAMA*, 14(26).
<https://www.redalyc.org/journal/3439/343963784003/html/>
- Navarro Asencio, E., Jiménez García, E., Rappoport, S., y Thoilliez Ruano, B. (2017). *Fundamentos de la investigación y la innovación educativa*. UNIR Editorial.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=744530>
- Orrego Tapia, V. (2022). Innovación educativa: Propuesta conceptual, paradigmática y dimensiones de acción. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 17(2), Article 2.
<https://doi.org/10.15359/rep.17-2.5>
- Ortiz-Morales, F. (2019). Los retos de las innovaciones educativas hoy: Los docentes, las escuelas y los centros de innovación. *Educación y Ciudad*, 37, Article 37.
<https://doi.org/10.36737/01230425.v2.n37.2019.2150>
- Pascual Medina, J., y Navío-Gàmez, A. (2018). Concepciones sobre innovación educativa. ¿Qué significa para los docentes en Chile? *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 22(4), Article 4.
<https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i4.8395>
- Pila Martínez, J. C., Andagoya Pazmiño, W. G., y Fuertes Fuertes, M. E. (2020). El profesorado: Un factor clave en la innovación educativa. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*, 24(2), Article 2.
<https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i2.1327>
- Pozuelos, F. J. (2022). Innovar con sentido, el reto de la transformación educativa: Algunos elementos clave. Un estudio multicaso. *Márgenes Revista de Educación de la Universidad de Málaga*, 3(3), Article 3.
<https://doi.org/10.24310/mgnmar.v3i3.15036>
- Requena, M. (2020). *La cartografía conceptual: Fundamentos, características y aportes. En Análisis y reflexiones en torno a la metodología de la investigación y el desarrollo humano*.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.16133.78566>

- Ríos-Cabrera, P., y Ruiz-Bolivar, C. (2020). La innovación educativa en América Latina: Lineamientos para la formulación de políticas públicas. *Innovaciones Educativas*, 22(32), Article 32. <https://doi.org/10.22458/ie.v22i32.282>
- Rivas Navarro, M. (2000). *Innovación educativa: Teoría, procesos y estrategias*. Síntesis. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=167395>
- Rodríguez Barreno, Y. del P. (2018). Proyecto de innovación educativa. *Revista Científica Retos de la Ciencia*, 2(3), Article 3.
- Rodríguez Lozano, K., y Mendoza Ruelas, A. (2022). Retos de las y los docentes universitarios en el siglo XXI: ¿Estamos realmente preparados? *Proceedings INNODOCT/21. International Conference on Innovation, Documentation and Education*, 217-225. <https://doi.org/10.4995/INN2021.2021.13261>
- Rodríguez Rodríguez, E. (2024). ¿Qué significa innovar en educación superior? Una aproximación conceptual. *Innovaciones Educativas*, 26(40), Article 40. <https://doi.org/10.22458/ie.v26i40.4845>
- Sánchez Mendiola, M., y Escamilla de Los Santos, J. (2021). *Innovación Educativa en Educación Superior: una mirada 360*. Imagia Comunicación S de RL de CV y Red de Innovación Educativa (RIE360). <https://cuaed.unam.mx/descargas/investigacion/innovacion-educativa-educacion-superior.pdf>
- Sotomayor-Soloaga, P., Escobar-Mancilla, D., González-Silva, N., y Todelo-Pérez de Arce, E. (2024). Sin Reflexión No Hay Innovación: El Papel de la Reflexión Docente en el Impulso de la Innovación Educativa en Educación Superior. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 23(52), Article 52. <https://doi.org/10.21703/rexe.v23i52.2277>
- Tobón, S. (2012). *Cartografía conceptual: Estrategia para la formación y evaluación de conceptos y teorías*. CIFE, Centro Universitario. <https://issuu.com/cife/docs/e-book-cartograf-a-conceptual>
- Tobón, S., Guzmán Calderón, C. E., Hernández Mosqueda, J. S., y Cardona Torres, S. (2015). *Sociedad del Conocimiento: Estudio documental*

- desde una perspectiva humanista y compleja. *Paradigma*, 2, 7-36.
- Troncoso, A., Aguayo C., G., Acuña Z., C. C., y Torres R., L. (2022). Creatividad, innovación pedagógica y educativa: Análisis de la percepción de un grupo de docentes chilenos. *Educação e Pesquisa*, 48, e238562. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202248238562>
- Trujillo Sáez, F.-J., Segura Robles, A., y González Vázquez, A. (2020). *Claves de la innovación educativa en España desde la perspectiva de los centros innovadores: Una investigación cualitativa*. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/83707>
- UNESCO. (2016). *Innovación educativa, texto 1. Serie: Herramientas de apoyo para el trabajo docente*. UNESCO Office Lima. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247005>
- Urcid Puga, R., y Rojas, J. C. (2018). Modelo multidireccional para la generación de innovación educativa. *Apuntes Universitarios*, 8(3), 1-23.
- Vázquez Parra, J. C., y Ortíz Meillón, V. (2018). Innovación educativa como elemento de la doble responsabilidad social de las universidades. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 9(17), Article 17. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediec_h.v9i17.157
- Zavala-Guirado, M. A., González-Castro, I., y Vázquez-García, M. A. (2020). Modelo de innovación educativa según las experiencias de docentes y estudiantes universitarios. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(20), Article 20. <https://doi.org/10.23913/ride.v10i20.590>

El texto que se publica es de exclusiva responsabilidad de sus autores y no expresa necesariamente el pensamiento de la editorial de la Revista Iberoamericana de Innovación Científica JATUAIDA.

Derechos de autor 2025 Revista Iberoamericana de Innovación Científica JA TUAIDA de la Extensión Universitaria de Boquete-Universidad Autónoma de Chiriquí



Esta Obra Está bajo una Licencia Internacional
Creative Commons Atribución-NoComercial.CompartirIgual 4.0.

Consentimiento informado como un derecho humano en la vacunación contra la COVID-19 en Panamá

Juan Carlos Montenegro Núñez

<https://orcid.org/0009-0009-5877-1629>

Universidad Autónoma de Chiriquí

juanc.montenegro@unachi.ac.pa

Fecha de recepción: 15 de mayo de 2024.

Fecha de Aceptación: 11 de noviembre de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.59722/riic.v2i1.750>

Resumen

Este artículo de revisión bibliográfica analiza el marco legal y ético del consentimiento informado como derecho humano en Panamá, en el contexto del programa de vacunación contra la COVID-19 que aún se lleva a cabo a lo largo y ancho del país. Se examinó la legislación nacional, los tratados internacionales y la doctrina jurídica que respaldan el consentimiento informado, enfatizando los desafíos de las campañas de vacunación. Para ello, se realizó la exploración y revisión bibliográfica mediante dos motores de búsqueda en internet: Google Académico y Lens.org, también se utilizaron bases de datos y otras fuentes relevantes. En estas plataformas se insertaron descriptores interrelacionados, tales como: consentimiento informado, derechos humanos, derecho a la información, decisión libre e informada, autonomía de la voluntad y vacunación contra la COVID-19. Además, se consideró la normativa interna panameña y documentos jurídicos emitidos por organismos internacionales de derechos humanos. Los principales resultados obtenidos indican que, en Panamá existen una ley y un decreto ejecutivo que regulan los derechos y obligaciones de los pacientes en materia

de información y de decisión libre e informada. Asimismo, tienen efecto jurídico en el territorio panameño, de conformidad con el artículo 4 de la Constitución Política, cinco convenios de organizaciones internacionales sobre el consentimiento informado vinculado a los derechos humanos y se halló una cantidad significativa de documentos electrónicos en la web que abordan estos temas. Se concluye que la revisión bibliográfica avala la relevancia del consentimiento informado como derecho humano en el programa de vacunación contra la COVID-19 en Panamá, al evidenciar el respaldo legal interno como en el ámbito del Derecho Internacional, así como la disponibilidad de abundante información en internet sobre esta temática. Estos hallazgos resaltan la importancia de reconocer el consentimiento informado como derecho humano dentro del marco legal de la vacunación contra la COVID-19.

Palabras clave: *autonomía de la voluntad, decisión libre e informada, derecho a la información, derecho a la libertad, derecho a la protección de la salud, dignidad humana.*

Informed Consent as a Human Right in COVID-19 Vaccination in Panama

Abstract

This literature review article analyzes the legal and ethical framework of informed consent as a human right in Panama, within the context of the ongoing COVID-19 vaccination program implemented throughout the country. It examines national legislation, international treaties and legal doctrine supporting informed consent were examined, focusing on the challenges and complexities arising from mandatory vaccination policies. To achieve this, literature exploration and review were conducted using three internet search engines such as Google, Google Scholar and Lens.org, alongside databases and other relevant sources. Interrelated descriptors such as informed consent, human rights, right to information, free and informed choice, autonomy of will and COVID-19 vaccination were inserted into these platforms. In addition, the analysis considered Panamanian domestic regulations and legal documents issued by international human rights bodies. The main findings reveal that Panamanian legislation includes a law and an executive decree that regulate patients' rights and obligations concerning access to information and the right to make free and informed decisions. Likewise, five conventions of international

organizations related to informed consent, specifically human rights, have legal effect in Panama under article 4 of the Political Constitution. A significant volume of online documents addressing these topics was also identified. The study concludes that the literature review supports the relevance of informed consent as a human right in the COVID-19 vaccination program in Panama. It demonstrates domestic legal support at both the national and international legislation levels, alongside the availability of abundant online resources on this subject. These findings highlight the importance of recognizing informed consent as a human right within the legal framework of COVID-19 vaccination.

Keywords: *autonomy of will, free and informed decision, right to information, right to liberty, right to health protection, human dignity.*

O consentimento informado como um direito humano na vacinação contra a COVID-19 no Panamá

Resumo

Este artigo de revisão da literatura analisa o enquadramento legal e ético do consentimento informado como um direito humano no Panamá, no contexto do programa de vacinação contra a COVID-19 que ainda está a ser implementado em todo o país. Foram analisados a legislação nacional, tratados internacionais e doutrinas jurídicas que fundamentam o consentimento informado, com ênfase nos desafios de políticas de vacinação obrigatória. Para o efeito, procedeu-se à exploração e revisão da literatura recorrendo a três motores de busca na Internet: Google, Google Scholar e Lens.org, bem como a bases de dados e outras fontes relevantes. Nessas plataformas foram inseridos descritores inter-relacionados, como consentimento informado, direitos humanos, direito à informação, escolha livre e informada, autonomia da vontade e vacinação contra a COVID-19. Além disso, foram considerados regulamentos internos panamenhos e documentos jurídicos emitidos por organismos internacionais de direitos humanos. Os principais resultados obtidos indicam que no Panamá existe uma lei e um decreto executivo que regulam os direitos e obrigações dos pacientes no que diz respeito à informação e à tomada de decisões livres e informadas. Da mesma forma,

cinco convenções de organizações internacionais sobre o consentimento informado ligado aos direitos humanos têm efeito legal no território panamiano, de acordo com o artigo 4.º da Constituição Política. Além disso, foi identificada uma ampla quantidade de documentos eletrônicos disponíveis na internet que abordam essas questões. Conclui-se que a revisão da literatura apoia a relevância do consentimento informado como um direito humano no programa de vacinação contra a COVID-19 no Panamá, demonstrando o apoio jurídico nacional e no domínio do direito internacional, além da ampla disponibilidade de informações online sobre o tema. Estas conclusões destacam a importância de reconhecer o consentimento informado como um direito humano fundamental no contexto jurídico da vacinação contra a COVID-19.

Palavras-chave: *autonomia da vontade, decisão livre e informada, direito à informação, direito à liberdade, direito à proteção da saúde, dignidade humana.*

Introducción

El surgimiento del virus SARS-CoV-2, causante de la enfermedad infecciosa denominada COVID-19 y el posterior programa de vacunación masiva contra este coronavirus, exigen un replanteamiento de la responsabilidad en materia de salud pública y privada en lo que respecta al consentimiento libre e informado (Ortiz Fernández, 2020), del mismo modo, indican la importancia de fortalecer una perspectiva integral sobre derechos humanos (Morales Antoniazzi, 2021).

Dentro de la amplia gama de derechos humanos reconocidos universalmente, el consentimiento

informado es un derecho fundamental vinculado a la autonomía de la voluntad del paciente. Este principio ético y legal cobra especial relevancia en situaciones de crisis sanitaria global. Durante la pandemia por la COVID-19, por ejemplo, el debate sobre la implementación del programa de vacunación contra este coronavirus se convirtió en un tema de vital interés mundial, poniendo de manifiesto la importancia del consentimiento informado en las políticas de salud pública.

Aunque el derecho al consentimiento informado es considerado un derecho de preeminencia, a menudo ha sido relegado y no se le otorga la atención

que merece (Garay Herazo, 2022). En circunstancias de pandemia, este asunto no puede ser ignorado (Bestard Pavón et al., 2021) es indispensable que la sociedad comprenda el valor del consentimiento informado en temas médicos, fundamentado y legitimado por el principio de autonomía de la voluntad, reconocido por la ciencia jurídica y exaltado por la bioética médica (Momblanc y Mendoza Pérez, 2021). El respeto al consentimiento informado es una dimensión fundamental del principio de autonomía de la voluntad, enmarcado dentro de los derechos a la libertad, la salud y la vida (Lafferriere, 2020).

Mientras la humanidad enfrentaba la pandemia por la COVID-19, se insistió en la necesidad de elegir entre procurar la salud de las personas o garantizar su libertad (Bellver, 2020), sin embargo, no se llegó a considerar que el derecho a la salud y el derecho a la libertad son interdependientes y deben ser conciliados, siendo esta perspectiva la que se ajustaba mejor a la realidad y ofrecía propuestas más razonables para determinar el alcance de estos derechos aparentemente contrapuestos.

Adicional a los planteamientos

dogmáticos expuestos ut supra, existen en Panamá disposiciones legales que fundamentan el consentimiento informado como un derecho humano en el ámbito de la salud que deben ser considerados en el programa de vacunación contra la COVID-19. Para ello, se revisaron la Constitución y la legislación panameña, así como los tratados internacionales ratificados por el Estado panameño, buscando resaltar aquellos preceptos relacionados con el consentimiento informado aplicables al proceso de vacunación que se efectúa en el país.

Por el motivo o las razones antes mencionadas, la presente revisión bibliográfica tiene como objetivo describir los aspectos más relevantes de la legislación nacional, de los tratados y convenios internacionales, así como la doctrina médico-jurídica que respaldan el consentimiento informado como un derecho humano vigente en Panamá, en el contexto del programa de vacunación contra la COVID-19 que ejecuta el Ministerio de Salud de la República de Panamá (MINSAL) desde el 20 de enero de 2021 (Ministerio de Salud de la República de Panamá, 2024).

Metodología

Este artículo de revisión bibliográfica, con enfoque cualitativo documental, se fundamenta en una rigurosa búsqueda de literatura científica, utilizando principalmente bases de datos como SciELO, Redalyc y Dialnet para asegurar la calidad de la información. En el aspecto metodológico procedimental, primero se realizó la revisión bibliográfica de fuentes de información documentales en los buscadores Google Académico y Lens.org, en los que se emplearon descriptores relacionados entre ellos.

La búsqueda se centró en artículos científicos publicados en los últimos cinco años y la normativa interna panameña e instrumentos jurídicos emanados de organismos internacionales de derechos humanos que abordaran directamente el consentimiento informado en el contexto de la vacunación y la pandemia de COVID-19. Se seleccionaron para su análisis 44 documentos que cumplieran con estos criterios.

Posteriormente, se llevó a cabo la lectura y el análisis del contenido del

material seleccionado, seguido de la síntesis de cada documento, la redacción del desarrollo, las conclusiones, las palabras claves y finalmente, del resumen. La metodología enfatiza la calidad y la relevancia de la información al tiempo que contribuye a la comprensión del marco legal y ético que rodea el consentimiento informado en situaciones de emergencia en salud pública.

Desarrollo

Conceptualización y Práctica del Consentimiento Informado

El concepto de consentimiento informado ha evolucionado significativamente (Ortiz Fernández, 2020), a lo largo de los siglos XIX y XX este término ha reflejado la creciente trascendencia de la libertad personal y la ética médica en la atención sanitaria y en los procedimientos en el que los pacientes otorgan su autorización para recibir tratamientos o terapias médicas.

Jurídicamente, la expresión consentimiento informado se define como “la conformidad libre, voluntaria y consciente de un paciente, manifestada

en el pleno uso de sus facultades después de recibir la información adecuada, para que tenga lugar una actuación que afecta a su salud” (Ley 41, 2002 [España], art. 3).

El consentimiento informado, también conocido como consentimiento bajo información o consentimiento válidamente informado, implica la autorización autónoma de una persona para que un médico practique procedimientos diagnósticos o terapéuticos sobre ella (Hernández Sánchez, 2022). En este sentido, el requerimiento para toda intervención en el ámbito de la salud es que el paciente otorgue su consentimiento de manera libre y voluntaria, tras haber recibido la información adecuada y completa (Martín Fargas y Franch Saguer, 2021).

En medicina, el consentimiento informado se refiere a “la declaración de

voluntad efectuada por un paciente, por la cual este decide prestar su conformidad a someterse a un procedimiento o intervención quirúrgica, que se le propone como médicamente aconsejable, luego de haber recibido información suficiente al respecto” (Czernizer, 2020, p. 18).

Definitivamente, lograr una eficaz comunicación con el paciente, mejora la gestión y la claridad en el consentimiento informado, esto reduce la posibilidad de acciones legales en caso de un evento adverso y mitiga el efecto de una posible consecuencia negativa (Pico-Camacho y Vega-Peña, 2022). En tales circunstancias, el consentimiento informado solamente puede lograrse a través del establecimiento de deberes de información y consejo (Hernández Paulsen y Chahuán Zedan, 2021).

Tabla 1.

Información referente al consentimiento informado.

Datos que el personal de salud debe suministrar y verificar en el paciente:
1. Su problema de salud y la razón del tratamiento.
2. Lo que sucederá durante el tratamiento.
3. Los riesgos del tratamiento y la probabilidad de que ocurran.
4. ¿Cuál es la probabilidad de que el tratamiento funcione?
5. Si el tratamiento es necesario ahora o se puede posponer y las consecuencias de la espera.
6. Si existen otras alternativas para el tratamiento del problema de salud.
7. Los posibles riesgos o efectos secundarios que pueden ocurrir posteriormente.
8. El personal de salud debe verificar la comprensión de la información por el paciente, solicitándole que repita la información nuevamente con sus propias palabras, a lo que se denomina enseñar lo aprendido.

Nota: Elaborada a partir de datos extraídos de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000445.htm>

Al validarse el consentimiento informado, se admite la capacidad del individuo para indicar, sobre la base de la información suministrada, su decisión respecto a su tratamiento médico o su participación en estudios de investigación. Además, el consentimiento informado es esencial para proteger los derechos y la dignidad de las personas, asegurando que la

participación de los pacientes sea voluntaria y basada en un entendimiento claro de la condición de salud que los afecta.

En el contexto pandémico panameño, el MINSA aprobó mediante la Resolución 177 de 13 de febrero de 2020 el formato de consentimiento informado que debía ser firmado por las personas

que ingresaran al territorio nacional procedente de alguno de los países con transmisión del coronavirus y para los contactos de casos confirmados. En el formato las personas debían proporcionar datos personales (nombres y apellidos, número de cédula o pasaporte, nacionalidad, domicilio y teléfono) y se comprometían a permanecer 14 días sin salir de la residencia que habitaban, responder las llamadas del MINSA, permitir las visitas domiciliarias del personal de salud de ser necesario y comunicar inmediatamente al 911 en caso de presentar fiebre, tos, dificultad respiratoria o algún otro síntoma parecido a la gripe.

Durante la implementación del programa de vacunación contra la COVID-19 en Panamá, se han reportado inconsistencias en la aplicación del consentimiento informado. Según diversas fuentes, en la mayoría de los casos no se proporcionó el formato de consentimiento informado a las personas que acudieron para ser inoculadas porque se argumentaba que el programa debía efectuarse de manera expedita debido a la urgencia de la situación, lo que aparentemente limitaba el tiempo

disponible para que las personas leyeran detenidamente documentos o formularan preguntas detalladas. Como alternativa, se implementaron charlas informativas grupales previas a la inoculación; sin embargo, la efectividad de este planteamiento para garantizar un consentimiento verdaderamente informado ha sido cuestionado por quienes señalan que en las sesiones grupales no se pueden abordar adecuadamente las preocupaciones individuales y tampoco se puede proporcionar información personalizada sobre los riesgos y beneficios de las vacunas.

La situación del consentimiento informado en el transcurso de la pandemia de la COVID-19 en Panamá, reflejó un desafío común enfrentado por muchos países durante la pandemia: equilibrar la necesidad de una vacunación rápida y masiva con el respeto a los derechos individuales y la autonomía del paciente. Este escenario planteó importantes cuestiones éticas y legales que merecen un análisis más profundo.

Naturaleza Jurídica del Consentimiento Informado

Para comprender mejor la naturaleza jurídica del consentimiento informado, es importante considerar la jerarquía de las normas jurídicas, tal como lo propone la Teoría Pura del Derecho de Kelsen (1934) en su célebre pirámide jurídica, esquema en el que la Constitución se sitúa en la cúspide, seguida por los tratados internacionales, las leyes orgánicas y ordinarias, los reglamentos y finalmente otras normas de menor rango. Esta jerarquía ayuda a entender cómo las diferentes disposiciones legales que rigen el consentimiento informado se relacionan entre sí, así como su interpretación y aplicación en caso de colisión o contradicción entre normas jurídicas.

La legislación panameña se alinea con convenios internacionales como la Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH, 1948) y el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (PIDCP, 1966), que garantizan derechos fundamentales relacionados con la salud y la autonomía de las personas. Al respecto, el PIDCP (1966) decreta que “nadie será sometido

a torturas ni a penas o tratos crueles, inhumanos o degradantes. En particular, nadie será sometido sin su libre consentimiento, a experimentos médicos o científicos” (art. 7).

Éticamente hablando, el consentimiento informado se considera una extensión del juramento hipocrático, lo que refleja el profesionalismo y la toma adecuada de decisiones por parte del galeno al asignar procedimientos médicos (Dorado Delgado et al., 2022), lo cual está en consonancia con “la obligación de tratar a los pacientes con el mejor de los conocimientos y juicios, la prohibición de causar daño o injusticia y la necesidad de preservar la confidencialidad de los pacientes” (Diccionario Médico de la Clínica Universidad de Navarra, 2024), principios estatuidos siglos atrás en el juramento de Hipócrates.

Desde el punto de vista de Alfonso Farnós (2022), la mención inicial del consentimiento informado y las primeras normas éticas para efectuar investigaciones en seres humanos se encuentran en el Código de Núremberg (1947), el cual en su género fue pionero en ser adoptado por la comunidad

internacional. Al respecto, el artículo 1 del Código de Núremberg (1947), establece que el consentimiento voluntario del individuo es totalmente indispensable, vale decir, el individuo debe tener la capacidad legal para dar su consentimiento y la libertad de elegir, sin ser obligado mediante engaño, fraude, promesas, intimidación o cualquier otra forma de coacción o amenaza.

De igual manera, el Código de Núremberg (1947) dispone que se debe proporcionar suficiente información sobre las particularidades del experimento para que la persona decida libremente su participación. Antes de que el sujeto experimental acepte involucrarse, el investigador debe informar sobre la naturaleza, propósito y duración del experimento, así como los métodos, medios, inconvenientes, riesgos previsibles y los posibles efectos en su salud o cuerpo.

En el contexto de una crisis sanitaria como la pandemia de la COVID-19, es oportuno tener presente que, en ausencia de un tratamiento eficaz para controlar los contagios, la Declaración de Helsinki (1964), enmendada siete veces, la última en la Asamblea General de la

Asociación Médica Mundial (AMM) celebrada en octubre 2013 en Fortaleza, Brasil, en el principio 37 referente a las “intervenciones no probadas en la práctica clínica”, permite que un médico, tras consultar a un experto y obtener el consentimiento informado del paciente o de su representante legal, recurra a tratamientos no validados, siempre que exista la posibilidad de salvar la vida, recuperar la salud o mitigar el dolor. Es fundamental que estas intervenciones sean objeto de estudio posterior para determinar su seguridad y efectividad y que cualquier información nueva sea documentada y, cuando sea pertinente, accesible al público.

Los principios del 25 al 32 de la Declaración de Helsinki (enmendada) abordan el consentimiento informado en la investigación médica, destacando que la participación debe ser voluntaria y que se debe proporcionar información adecuada sobre objetivos, métodos, financiamiento, beneficios, riesgos y el derecho a retirarse sin represalias; asimismo, se resalta la importancia de atender necesidades específicas de información y que, preferiblemente el consentimiento informado conste por

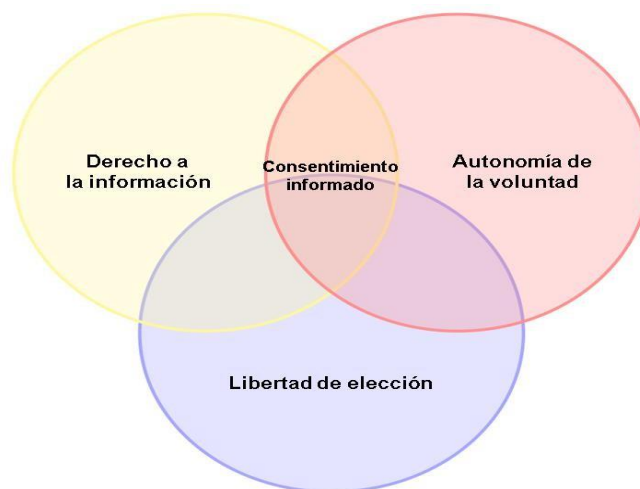
escrito. Los participantes deben ser informados sobre los resultados del estudio y en situaciones de dependencia o presión, el médico debe actuar con cuidado. Si un participante no puede dar su consentimiento informado, debe solicitársele a su representante legal, asegurando que esta persona sólo participe si hay un beneficio directo para ella o su grupo; si el participante considerado incapaz puede expresar su asentimiento, debe respetarse su decisión.

La investigación con individuos incapaces únicamente es válida si su condición es necesaria para el estudio, para ello se debe obtener el consentimiento del representante legal, si éste no está disponible y la investigación no puede demorar, se puede proceder sin consentimiento informado siempre que esto haya sido estipulado en el protocolo de la investigación y el estudio haya sido aprobado por un comité de ética. El médico debe informar al paciente de la atención relacionada con la investigación y si éste se niega a participar o se retira, esto no debe afectar la relación médico-paciente; para estudios que involucren datos humanos identificables, se

requiere el consentimiento informado para su manejo; la investigación sin consentimiento informado sólo se permite como una excepción aprobada por un comité de ética de investigación.

Con base en el numeral 1 del artículo 6 de la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos (2005), toda intervención médica preventiva, diagnóstica y terapéutica únicamente habrá de efectuarse previo consentimiento libre e informado de la persona interesada, cumpliendo con la información adecuada; cuando sea necesario, el consentimiento debe ser expreso y el participante puede revocarlo en cualquier momento y por cualquier motivo, sin que esto le cause desventaja o perjuicio alguno.

A su vez, el numeral 2 del artículo 6 indica que la investigación científica solamente se debe llevar a cabo previo consentimiento libre, expreso e informado del sujeto interesado. La información debe ser correcta, brindarse de manera comprensible e incluir las modalidades para la revocación del consentimiento. En todo momento y por cualquier motivo, la persona interesada podrá retirar su consentimiento sin que esto suponga desventaja o perjuicio alguno para ella.

Figura 1.*Consentimiento informado según los convenios internacionales*

Nota: Elaborada a partir de información extraída de internet en la investigación desarrollada sobre el consentimiento informado

En Panamá, el derecho humano a la salud alcanza rango constitucional con el enunciado que dispone que es función esencial del Estado velar por la salud de la población del país. El precitado texto también precisa que el individuo, como parte de la comunidad, tiene derecho a la promoción, protección, conservación, restitución, rehabilitación de la salud y la obligación de conservarla, comprendida ésta como el completo bienestar físico, mental y social (Constitución Política de la República de Panamá, 1972, art. 109).

Aunque la Convención Americana de Derechos Humanos (1969), no prevé expresamente el consentimiento libre e informado para participar en tratamientos o experimentos médicos, sí establece artículos que abordan especialmente la dignidad

humana, su autodeterminación y la libertad personal (Goytortúa Chambon, 2023).

La Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos (2005), ordena el pleno respeto de los derechos humanos, las libertades fundamentales y la dignidad humana (art. 3, num. 1). Más adelante, el artículo 28 de este mismo instrumento jurídico señala que ninguna parte de esta declaración podrá interpretarse como otorgante de derechos a un Estado, grupo o individuo para realizar acciones o actos que violen los derechos humanos, las libertades fundamentales y la dignidad humana.

La Ley 38 de 5 de abril de 2011, que adopta el Reglamento Sanitario Internacional (2005) preceptúa que “la aplicación del

presente reglamento se hará con respeto pleno de la dignidad, los derechos humanos y las libertades fundamentales de las personas” (art. 3, num. 1), esto significa que antes de implementarse algún tipo de medida sanitaria, es imprescindible determinar si ésta vulnera la dignidad, los derechos humanos o las garantías constitucionales de los individuos.

La situación de pandemia fundamenta, por motivos de salud pública, la limitación de algunos derechos humanos, no obstante, estas restricciones o suspensiones de derechos deben cumplir con estrictos límites establecidos por el derecho internacional de los derechos humanos (*Balmant Emerique, 2021*).

El **consentimiento informado** se encuentra en sintonía con las normas internacionales de derechos humanos y debe contribuir con la construcción de un sistema de salud que respete y promueva la dignidad de toda la población.

Es importante reconocer que el **consentimiento informado** no sólo es un derecho en el ámbito de la salud, sino que se erige como una manifestación de la dignidad humana y el respeto a la autonomía personal. Asegurar que los individuos estén completamente informados y que su consentimiento sea obtenido de manera libre y voluntaria, es la clave para fomentar una

relación de confianza entre los pacientes y el personal sanitario.

Marco Legal del Consentimiento Informado en Panamá

En el ordenamiento jurídico panameño, el consentimiento informado fue legalizado con la Ley 68 de 20 de noviembre de 2003, que regula los derechos y obligaciones de los pacientes, en materia de información y decisión libre e informada. Esta ley igualmente permite que el consentimiento pueda ser retirado voluntariamente en cualquier momento, lo que indica la trascendencia de la autonomía del paciente en la toma de decisiones sobre su salud.

El artículo 16 de la Ley 68 de 2003 estipula que cualquier acción en el ámbito de la salud requiere que la persona afectada haya otorgado su consentimiento específico y libre, después de haber recibido la información correspondiente. Este consentimiento debe ser documentado por escrito en situaciones que involucren cirugías, procedimientos diagnósticos invasivos y cuando se inicien acciones con riesgos o inconvenientes notables y previsible que puedan afectar la salud del paciente. Estos requerimientos aseguran que el paciente esté debidamente informado sobre las implicaciones de los tratamientos o procedimientos a los que se someterá.

De igual manera, del numeral 7 del artículo 2 del Decreto Ejecutivo 1458 de 9 de noviembre de 2012, que regula la Ley 68 de 2003, se puede inferir que el consentimiento informado debe ser documentado, acreditándose por escrito, la voluntad libre y consciente del paciente o si es necesario de su(s) representante(s). Esta disposición legal exige que el trámite debe realizarse en pleno uso de las facultades legales, tras la recepción de la información pertinente sobre cirugías, procedimientos diagnósticos invasivos y cuando se efectúan actuaciones médicas que puedan afectar la salud; el propósito es que quede evidenciada la voluntad libre y consciente del paciente.

A pesar de la existencia de un marco legal sólido, aún persisten desafíos en la implementación del consentimiento informado en Panamá. Es necesario que los profesionales de la salud reciban formación adecuada sobre cómo comunicar la información médica de manera clara y comprensible, respetando la diversidad cultural y la capacidad de entendimiento de los pacientes, lo que incluye el uso de lenguaje sencillo y la verificación de que el paciente ha entendido completamente los riesgos y beneficios asociados.

Autonomía de la Voluntad: Base Fundamental del Consentimiento Informado

El Decreto Ejecutivo 1458 de 9 de noviembre de 2012 define la palabra autonomía como la “capacidad de las personas para tomar decisiones libremente y gestionar aspectos de la propia vida y de la muerte, una vez comprenda la situación de salud a la que se enfrenta” (art. 2, num. 2).

En el campo de la medicina, la autonomía de la voluntad constituye el presupuesto jurídico que le permite a las personas disponer libremente sobre su estado de salud (Camargo Rubio, 2022). Esta autonomía de la voluntad como derecho se sustenta en el reconocimiento de la libertad (art. 19) y la dignidad humana (art. 1) consagrados en la DUDH de 1948 (Ayala Báez et al., 2023). En este orden de ideas, la autonomía de la voluntad garantiza a los pacientes la capacidad de actuar como seres autónomos y libres con relación a los tratamientos correspondientes a sus patologías (Mombanc y Mendoza Pérez, 2021).

Dentro de las políticas de salud pública, el derecho a la autonomía es probablemente el que mayores dilemas encierra en lo que respecta a la responsabilidad de la vacunación (Camargo Rubio, 2022). Desde este punto de vista, miles de personas se manifestaron en las calles de diversas partes del mundo en contra de las políticas de distanciamiento social y la vacunación masiva (Batista Ferro

et al., 2023).

El principio de la voluntariedad representa un desplazamiento conceptual hacia la materialización del derecho a la libertad de elección y el respeto a la dignidad humana como principios universales. El artículo 5 de la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos (2005) establece la necesidad de respetar la capacidad de la persona para tomar decisiones y asumir la responsabilidad de estas, al tiempo que se respeta la autonomía de los demás. En el caso de individuos que no pueden ejercer su autonomía, se deben implementar medidas especiales para proteger sus derechos e intereses.

Con todo su reconocimiento en la legislación y en tratados internacionales, la práctica de la autonomía de la voluntad en el ámbito médico puede presentar algunos retos. Uno de los principales obstáculos es la falta de información adecuada y accesible para los pacientes, lo cuales pueden ser influenciados por factores como la complejidad del lenguaje médico, la presión del ámbito sanitario y la relación de poder entre el profesional de la salud y el paciente.

Vacunación contra la COVID-19 en Panamá

Según datos del Programa Ampliado de Inmunización (PAI) del MINSA, del 20 de

enero de 2021 al 17 de febrero de 2024, en todo el país se aplicaron ocho millones novecientos setenta y nueve mil cuatrocientas sesenta y cinco (8,979,465) vacunas contra la COVID-19 (Ministerio de Salud de la República de Panamá, 2024).

Hay que tener en cuenta que, a pesar de la eficacia que la Organización Mundial de la Salud y el MINSA han atribuido a las vacunas contra la COVID-19, surgieron diferentes controversias relacionadas con el programa de inmunización. Entre estas, destacan la incertidumbre por rumores que sugieren que ciertos componentes esenciales podrían estar ausentes en las dosis administradas, dudas sobre la seguridad y eficacia de las vacunas, los efectos secundarios reportados, falta de información adecuada (Verdú Victoria y López Pintor, 2022) y no menos relevante las declaraciones del virólogo francés, ganador del premio Nobel de Medicina, Luc Montagnier sobre el virus y las vacunas, así como el criterio sobre estas últimas -las de ARN mensajero- de Robert Malone, uno de sus creadores (Fernández Poncela, 2021). Estas preocupaciones generaron desconfianza en las autoridades médicas y gubernamentales (Verdú Victoria y López Pintor, 2022).

La desconfianza aumentó debido a la rápida aprobación de las vacunas y la falta de datos a largo plazo sobre sus efectos

adversos, como consecuencia, algunas personas decidieron no vacunarse, lo que las llevó a enfrentar diversas restricciones legales en sus actividades cotidianas; provocando esta situación un debate ético-jurídico en torno al consentimiento informado y la obligatoriedad de la inoculación. El consentimiento para el tratamiento de la COVID-19 presenta claras omisiones, tales como las contraindicaciones, los pronósticos, las recomendaciones y la sección dedicada a la revocación del consentimiento (Ángeles Fuentes, et al., 2023).

Esta realidad subraya la importancia de proporcionar a la población información clara y comprensible, así como el respeto al principio de la voluntariedad y la libertad de elección que tienen los pacientes en la toma de decisiones médicas, pues “del respeto a la autonomía de la voluntad que reconoce el consentimiento informado deriva la facultad de rechazar el tratamiento propuesto” (Czernizer, 2020, p. 19).

La Ley 48 de 5 de diciembre de 2007, que regula el proceso de vacunación en la República de Panamá y dicta otras disposiciones, no incluye preceptos sobre consentimiento informado, autonomía de la voluntad, derechos humanos, dignidad o integridad de las personas, a contrario sensu decreta que la vacunación contra enfermedades inmunoprevenibles “será de

obligatorio cumplimiento en todo el territorio nacional” (art. 1). Esta disposición contrasta con la Ley 38 de 5 de abril de 2011, que adopta el Reglamento Sanitario Internacional (2005), el cual señala que no se realizará ningún examen médico, vacunación, ni ninguna medida profiláctica o sanitaria sin el consentimiento informado previo y explícito del viajero o de sus padres o tutores y de conformidad con la legislación y obligaciones internacionales del Estado Parte (art. 23, num. 3).

Con la nota 3001-DMS-OAL de 7 de diciembre de 2020, el ministro de salud de Panamá, solicitó la opinión jurídica del procurador de la administración sobre si era necesario un instrumento jurídico adicional para respaldar la obligatoriedad de vacunación contra la COVID-19 en atención a la Ley 48 de 2007. El procurador de la administración concluyó que cualquier acción que implique intervención médica preventiva, diagnóstica y terapéutica debe contemplar el consentimiento previo, libre e informado de la persona a la que se le practique, teniendo en cuenta la información relevante para cada caso y que el paciente tiene el derecho de revocar su consentimiento en cualquier momento. El procurador también indicó que, conforme a la Ley 48 de 2007, las vacunas son un derecho que tienen las personas para su protección contra las enfermedades y una

obligación dadas las circunstancias estipuladas en la ley, concediendo al ministro de salud la facultad de ordenar los programas de inoculación extraordinarios que sean necesarios cuando crea que existe riesgo en la salud pública, los que serán obligatorios para todos los residentes en el país, no obstante, advirtió el procurador que las acciones que se tomen en el MINSA referentes a las campañas de vacunación, deben efectuarse respetando los derechos humanos, las libertades fundamentales y la dignidad de las personas, primordialmente el derecho a la vida y la integridad personal y deben ser proporcionales y acordes con las amenazas para la salud pública (Procuraduría de la Administración, 2021).

La Resolución 1/2021 adoptada por la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (2021) sobre las vacunas contra el COVID-19 en el marco de las obligaciones interamericanas de derechos humanos, en el Título IV denominado Derecho al consentimiento previo, libre e informado, el artículo 16 establece que cualquier vacuna contra el COVID-19 que el Estado vaya a administrar debe obtener el consentimiento previo, libre e informado de la persona que la recibe. Esto significa que todas las personas tienen el derecho a recibir información por parte de los proveedores de servicios médicos sobre las vacunas contra la COVID-19, información que debe ser

oportuna, completa, comprensible, clara, sin términos técnicos, veraz, culturalmente apropiada y considerar las particularidades y necesidades específicas de cada persona.

Desafíos Éticos y Legales en la Implementación del Consentimiento Informado

La práctica diaria de los profesionales de la salud en Panamá durante la crisis sanitaria originada por el virus SARS-CoV-2, ha estado marcada por la necesidad de igualar la obligación de proteger la salud pública y el respeto por los derechos individuales, especialmente, lo relacionado al consentimiento informado. Este principio, aunque bien fundamentado legalmente, enfrenta desafíos significativos en su implementación, debido a que el personal médico y de enfermería debe navegar en un entorno donde las decisiones a menudo deben tomarse aceleradamente, sin comprometer la integridad ética de sus acciones. Esto se complica aún más cuando las políticas de salud pública, como la vacunación obligatoria, parecen entrar en conflicto con los derechos individuales como el respeto a la autonomía de la voluntad y a la autodeterminación de las personas.

En el contexto de la vacunación contra la COVID-19, el consentimiento informado se convierte en un mecanismo necesario para garantizar que los pacientes

comprendan plenamente los beneficios y riesgos relacionados con las vacunas, pero la presión para el personal sanitario para lograr altas tasas de vacunación a veces puede llevar a minimizar la importancia del consentimiento informado. Los desafíos éticos surgen cuando los profesionales de la salud deben persuadir a los pacientes para que acepten la vacunación y a la vez deben respetar su determinación de rechazar el tratamiento, si así lo deciden. Este dilema ético se intensifica en situaciones donde la vacunación es obligatoria legalmente, como es el caso panameño.

Durante el programa de vacunación contra la COVID-19 en Panamá, surgieron varios ejemplos que ilustran los retos de aplicación del consentimiento informado en la práctica. En algunas comunidades, la falta de información adecuada y accesible sobre las vacunas causó desconfianza y resistencia entre la población (MINSA, 2021). Un caso concreto es el manejo de la vacunación en áreas comarcales, rurales y de difícil acceso, donde las barreras lingüísticas y culturales, aunadas a la falta de confianza, complicaron la obtención del consentimiento informado (Aparicio, 2022).

En Panamá, la vacunación contra la COVID-19 se llevó a cabo bajo la premisa de ser un derecho y, en circunstancias extraordinarias, una obligación; no obstante,

se observaron casos en los que la información proporcionada a los individuos no fue suficiente para garantizar un consentimiento verdaderamente informado. Por ejemplo, durante la campaña de vacunación, algunas personas expresaron sus inquietudes sobre la composición de las vacunas y los posibles efectos adversos (Cogley, 2021), lo que hace hincapié en la necesidad de una comunicación clara y efectiva por parte de los profesionales de la salud para generar confianza en la población.

Conclusiones

El consentimiento informado es indispensable no sólo para la aceptación de la vacunación contra la COVID-19, sino también para fomentar la confianza en el sistema de salud panameño.

La implementación del consentimiento informado en Panamá debe equilibrar las necesidades de salud pública con el respeto a los derechos humanos, la dignidad y la integridad personal.

La transparencia en la información sobre la calidad y confiabilidad de las vacunas es fundamental para garantizar decisiones informadas y voluntarias por parte de la población.

Es necesario revisar y actualizar la

legislación panameña para asegurar el derecho a la autodeterminación y la libertad de elección en materia de tratamientos médicos, incluyendo la vacunación.

El respeto al consentimiento informado requiere un enfoque integral que considere, además de los factores legales y éticos, aspectos de índole social, educativo, cultural y lingüístico.

La formación continua de los profesionales de la salud en comunicación efectiva y ética médica es esencial para preservar el respeto a la autonomía de la voluntad del paciente.

Es necesario implementar campañas educativas y sistemas de compensación para abordar las preocupaciones sobre la seguridad de las vacunas y fomentar la confianza pública.

La experiencia de la crisis de salud originada por el virus SARS-CoV-2, subraya la necesidad de revisar constantemente las políticas de salud pública para alinearlas con los principios de derechos humanos y respeto a la autonomía de la voluntad.

La legislación panameña, aunque robusta en su reconocimiento del derecho al consentimiento informado, enfrenta desafíos en términos de aplicación práctica.

Si bien la ley panameña establece la

vacunación obligatoria y aborda los derechos de los pacientes, persisten desafíos para defender eficazmente los principios del consentimiento informado, en particular en lo que respecta a la comunicación clara, la sensibilidad cultural y la atención de las preocupaciones públicas en torno a la seguridad y eficacia de las vacunas.

Se debe velar por una participación verdaderamente voluntaria, incluso dentro de los programas obligatorios, para de esta manera fomentar la confianza pública y promover un sistema de salud respetuoso de los derechos humanos.

Para salvaguardar y garantizar plenamente los derechos humanos de las personas, en lo sucesivo, no se deben imponer restricciones injustificadas relacionadas con el estado de vacunación, como las limitaciones para viajar o el ingreso a espacios públicos.

Se recomienda crear mecanismos de supervisión y evaluación continua de las políticas de vacunación para asegurar el respeto a los derechos humanos y la autonomía de la voluntad.

Referencias

- Alfonso Farnós, I. (22-23 de noviembre de 2022). *Novedades con respecto al consentimiento informado. Cómo armonizar los modelos de consentimiento en investigación* [Discurso principal]. IX Jornadas de Aspectos Éticos de la Investigación Biomédica. Nuevas reflexiones sobre la investigación relacionada con la salud en seres humanos. Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España.
- Ángeles Fuentes, J. L., Placencia Medina, M. D. y Fuentes Delgado, D. J. (2023). Análisis de los formatos de consentimiento informado en los establecimientos de salud: reflexiones bioéticas y jurídicas en el contexto peruano. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 23(1), 137–154.
<https://doi.org/10.18359/r/bi.6395>
- Aparicio, G. (2022). *Debido a protestas en San Félix, gobierno reitera que vacunación contra la covid-19 no es obligatoria*.
<https://www.laestrella.com.pa/panama/nacional/debido-protestas-san-felix-gobierno-reitera-vacunacion-covid-19-obligatoria-BLLE467035>
- Asociación Médica Mundial. (2013). *Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos*.
<https://www.wma.net/es/politicas-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Ayala Báez, S.C., Palacio Figueredo, A.I. y Jiménez Noguera, C.E. (1-30 de noviembre de 2023). *El consentimiento informado, un aspecto bioético de importancia en la práctica estomatológica*. III Congreso Virtual de Ciencias Básicas Biomédicas. Manzanillo, Cuba.
- Balmant Emerique, L. (2021). *Inseparabilidad entre salud pública y derechos humanos en democracia y las restricciones a los derechos en tiempos de COVID-19 en Brasil*.
<https://doi.org/10.7203/cc.2.22175>
- Batista Ferro, G., Da Silva Morais, C.A., Rodrigues Mendes, E.A., Gomes Pinto, F. y Bastos Neder, P.R. (2023). *Autonomía del paciente ante la vacunación contra la covid-19*.
<https://www.scielo.br/j/bioet/a/RPd4tJbgwYCVHbmJ7KwTZds/?format=pdf&lang=es>
- Bellver, V. (2020). Bioethics, Human Rights and COVID-19. Cuadernos de

- Bioética: *Revista Oficial de la Asociación Española de Bioética y Ética Médica*, 31(102), 167-182. <https://doi.org/10.30444/CB.60>
- Bestard Pavón, L.A., Barrero Viera, L. y Suarez Rivero, B. (2021). El consentimiento informado en la actividad médica de enfrentamiento a la COVID-19. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 50(3), 1-19. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572021000300025
- Camargo Rubio, R.D. (2022). Bioética social, deberes del Estado Derecho y deberes civiles en la vacunación Covid-19. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 22(1), 65-82. <https://www.redalyc.org/journal/1270/127074516005/html/>
- Clínica Universidad de Navarra. (2024). *Diccionario Médico. Término juramento hipocrático*. <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/juramento-hipocratico>
- Cogley, F. (2021). *Autoridades de comarca Ngäbe Buglé advierten de resistencia de la comunidad a vacunarse contra el coronavirus*. <https://www.prensa.com/sociedad/autoridades-de-comarca-ngabe-bugle-advierten-de-resistencia-de-la-comunidad-a-vacunarse-contra-el-coronavirus/>
- Constitución Política de la República de Panamá. (1972). Reformada por los actos reformativos de 1978, por el acto constitucional de 1983, los actos legislativos 1 de 1993 y 2 de 1994 y acto legislativo 1 de 27 de julio de 2004. G.O. 25176
- Czernizer, D.G. (2020). El consentimiento informado. *Acta Gastroenterológica Latinoamericana*, 50(4), 18-22. <https://www.redalyc.org/journal/1993/199367756003/199367756003.pdf>
- Decreto Ejecutivo 1458. (2012). Que reglamenta la Ley 68 de 20 de noviembre de 2003, que regula los derechos y obligaciones de los pacientes, en materia de información y de decisión libre e informada. 6 de noviembre de 2012. G.O. 27160-A
- Dorado Delgado, D.M., Pérez Muñoz, N. y Chaves Canabal, R. (2022). El dilema ético del consentimiento informado en las prácticas médicas en Colombia. En J. Guachetá Torres, W. Chará Ordoñez, A. Anichiarico González, B. González Medina, L. Paz Trullo, R. Chaves Canabal y H.

- Paredes Mosquera (Eds.). *Una visión multidisciplinar a debates contemporáneos en Ciencias Sociales*. Sello Editorial Uniautónoma del Cauca https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S1726-569X2021000100017&script=sci_arttext&tlng=pt
- Fernández Poncela, A.M. (2021). Expresiones caleidoscópicas de experiencias ante la crisis. *Religación: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(30), 1-19. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8274434>
- Garay Herazo, K.J. (2022). Consentimiento informado y responsabilidad médica. Derecho global. *Estudios sobre derecho y justicia*, 7(20), 263-268. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-51362022000100263&script=sci_arttext
- Goytortúa Chambon, F.J. (2023). El consentimiento informado en el entorno de la vacunación obligatoria, el Código de Nüremberg y el Derecho Internacional. *Jurídica Ibero*, 7(14), 67-85. ISSN: 2992-7641
- Hernández Paulsen, G. y Chahuán Zedan, F. (2021). Consentimiento informado en las prestaciones de salud. *Acta bioethica*, 27(1), 17-25.
- Hernández Sánchez, C.G. (2022). El consentimiento informado en la aplicación de la vacuna para prevenir el virus contra la enfermedad del SARS-COV2. *Enfoques Jurídicos, Revista Multidisciplinar del CEDEGS*, 6, 157-165. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8688106>
- Kelsen, H. (1934). *Teoría pura del Derecho*. ISBN: 968-58-0032-4
- Lafferriere, J.N. (2020). *El Covid-19, la bioética y los derechos humanos: principios y cuestiones en juego*. Editorial Thomson Reuters. ISSN: 0024-1636
- Ley 38. (2011). Que adopta el Reglamento Sanitario Internacional (2005) y sus anexos. 5 de abril de 2011. G.O. 26759-B
- Ley 41. (2002). Básica, reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información documentación clínica. 14 de noviembre de 2002. (España).

- <https://www.boe.es/eli/es/l/2002/11/1/4/41>
- Ley 48. (2007). Que regula el proceso de vacunación en la República de Panamá y dicta otras disposiciones. 5 de diciembre de 2007. G.O. 25935
- Ley 68. (2003). Que regula los derechos y obligaciones de los pacientes, en materia de información y decisión libre e informada. 20 de diciembre de 2003. G.O. 24935
- Martín Fargas, P. y Franch Saguer, M. (2021). Consentimiento informado y Covid-19: Análisis jurídico. *DS: Derecho y salud*, 31(Extra 1), 38-45. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8376367>
- MedlinePlus en español. (2023). *Consentimiento informado – adultos*. <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000445.htm>
- Ministerio de Salud de la República de Panamá. (2024). *Vacunas contra el Covid-19 son eficaces y previenen ante casos graves*. <https://www.minsa.gob.pa/noticia/vacunas-contra-el-covid-19-son-eficaces-y-previenen-ante-casos-graves#:~:text=Por%20su%20parte%2C%20el%20Programa,a%20la%20nueva%20vacuna%20XBB>
- Ministerio de Salud de la República de Panamá. (2021). *Vacunación efectiva contra COVID-19 en comarca Ngäbe Buglé*. <https://www.minsa.gob.pa/noticia/vacunacion-efectiva-contra-covid-19-en-comarca-ngabe-bugle>
- Momblanc, L.C. y Mendoza Pérez, J.C. (2021). El consentimiento informado y la autonomía del paciente en Cuba. Un binomio indispensable. *Opinión Jurídica*, 20(42), 321–347. http://www.scielo.org/co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-25302021000200321&lang=es
- Morales Antoniazzi, M. (Coord.). (2021). *Test democrático interamericano frente al COVID-19*. Editorial Instituto de Estudios Constitucionales del Estado de Querétaro.
- Organización de las Naciones Unidas. (16 de diciembre de 1966). *Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos*. <https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/international-covenant-civil-and-political-rights>
- Organización de las Naciones Unidas. (10 de diciembre de 1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*.

- <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (19 de octubre de 2005). *Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos*.
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146180_spa
- Organización de los Estados Americanos. (6 de abril de 2021). *Las vacunas contra el Covid-19 en el marco de las obligaciones interamericanas de derechos humanos*. Resolución 1/2021.
<https://www.oas.org/es/cidh/decisiones/pdf/resolucion-1-21-es.pdf>
- Organización de los Estados Americanos. (22 de noviembre de 1969). *Convención Americana de Derechos Humanos*.
https://www.oas.org/dil/esp/1969_Convenci%C3%B3n_Americana_sobre_Derechos_Humanos.pdf
- Ortiz Fernández, M. (2020). El estado de la ciencia durante el Covid-19 y el derecho al consentimiento informado. *Pensar Revista de Ciências Jurídicas*, 25(4), 1-11.
- <https://doi.org/10.5020/2317-2150.2020.11650>
- Pico-Camacho, A.J. y Vega-Peña, N.V. (2022). La comunicación en el consentimiento informado. *Revista Colombiana de Cirugía*, 37(4), 554-562.
<https://www.redalyc.org/journal/3555/355575335003/355575335003.pdf>
- Procuraduría de la Administración. (29 de diciembre de 2021). *Respuesta a la consulta del ministro de salud sobre la necesidad de un instrumento jurídico para respaldar la obligatoriedad de vacunación contra COVID-19 adicional a la Ley 48 de 5 de diciembre de 2007*.
<http://vocc.procuraduria-admon.gob.pa/instituci%C3%B3n/ministerio-de-salud>
- Resolución 177 de 2020. Que aprueba el formato de consentimiento informado ante el riesgo del brote del nuevo coronavirus (COVID-19), que deberá ser firmado por las personas que ingresen al territorio nacional procedente de alguno de los países con transmisión del nuevo coronavirus y para los contactos de casos confirmados, como una de las medidas de salud públicas

adoptadas por el Ministerio de Salud.

13 de febrero de 2020. G.O. 28963-A

Tribunal Internacional de Nüremberg.
(1947). *Código de Nüremberg.*

<https://ancei.es/wp-content/uploads/2019/10/Codigo-de-Nuremberg.pdf>

Verdú Victoria, M. y López Pintor, E. (2022).

Adherencia a la vacunación COVID-19 en profesionales sanitarios: revisión exploratoria.

https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2530-51152022000400004&lang=es

Web 2.0 en la didáctica con profesores de bachillerato educación pública

 **Luis José Porras-Díaz**

<https://orcid.org/0009-0005-1124-7388>

Universidad de Panamá

luis-j.porras-d@up.ac.pa

Fecha de recepción: 15 de mayo de 2024.

Fecha de aceptación: 1 de octubre de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.59722/riic.v2i1.748>

Resumen

El presente estudio de tipo ensayo investigó la influencia en falta de formación y resistencia a la integración de herramientas Web 2.0 en la educación pública de bachillerato, con un propósito de desvirtuar la intención didáctica en clase. Cuyo objetivo es identificar el predominio por la escasez de formación y resistencia al integrar la web 2.0 en el aula, centrándose en desvirtuar la intención didáctica de la clase. Se analizó la literatura académica, centrándose en la percepción y actitudes de los docentes hacia estas herramientas tecnológicas. Los resultados revelaron la falta de preparación y la resistencia al cambio como aspectos claves que obstaculizan la efectiva incorporación de herramientas tecnológicas en educación de nivel bachillerato. Se identificaron diversos factores contribuyendo a esta obstinación, como: falta de cercanía a las tecnologías, la incertidumbre sobre su efectividad pedagógica y la dificultad para integrarlas en las prácticas docentes tradicionales. Un hallazgo sobresaliente fue la necesidad de ofrecer formación y apoyo constante a los docentes para que puedan familiarizarse con las herramientas Web 2.0 y comprender su potencial pedagógico. La conclusión destaca la importancia al superar la percepción negativa de las Web 2.0 en el ámbito escolar a través de un enfoque integral que priorice la formación y el apoyo continuo a los docentes. De este modo, se resalta la necesidad de ajustar cambios y promover una mentalidad abierta hacia nuevas formas aprendizaje en lo digital. Estos

hallazgos contribuyen a comprender mejor los desafíos y oportunidades asociadas con integrar las Web 2.0 en la educación de bachillerato, y ofrecen orientaciones prácticas para mejorar su implementación en el aula.

Palabras clave: *aprendizaje, tecnología, docencia, TIC, didáctica.*

Web 2.0 in Didactics with Secondary School Teachers in Public Education

Abstract

This essay study investigated the influence of training absence and resistance to integrating Web 2.0 tools into public high school education, with the purpose of distorting the didactic intention in class. The study aims to identify predominance of lack of training and resistance to the integration of Web 2.0 in the classroom, particularly their role in undermining the pedagogical objectives of lessons. Academic literature was analyzed, focusing on teachers' perceptions and attitudes toward these technological tools. The results revealed the lack of preparation and resistance to change as key aspects are critical barriers to effectively incorporating technological tools in high school education. Several factors were identified as contributing to this obstinacy, such as lack of proximity to the technologies, uncertainty about their pedagogical effectiveness, and difficulty in adapting them to traditional teaching practices. A key finding underscores the need for ongoing training and support to help teachers to become more familiar with Web 2.0 tools and appreciate their educational potential. The study concludes by emphasizing the importance of overcoming the negative perception of Web 2.0 in educational settings through a comprehensive approach that prioritizes teacher training and continuous support. Thus, it highlights the need to adjust changes and promote an open mindset towards new forms of digital learning. These findings contribute to a deeper understanding of the challenges and opportunities in integrating Web 2.0 in secondary education and offer practical orientations for the future.

Keywords: *learning, technology, teaching, ICT, didactics.*

A Web 2.0 na didática com professores do ensino secundário na educação pública

Resumo

Este ensaio investigativo analisou a influência da falta de formação e da resistência à integração de ferramentas da Web 2.0 na educação pública de ensino secundário, com o intuito de desvirtuar a intencionalidade didática em sala de aula. O estudo teve como objetivo identificar a predominância da falta de formação e resistência à integração da Web 2.0 em sala de aula, com foco na distorção da intenção didática da aula. Para isso, foi realizada uma análise da literatura acadêmica, com foco nas percepções e atitudes dos professores em relação a essas ferramentas tecnológicas. Os resultados indicaram que a falta de preparo e a resistência às mudanças constituem barreiras significativas para a incorporação efetiva da Web 2.0 no ensino secundário. Vários fatores foram identificados como contribuindo para esta obstinação, tais como a falta de familiaridade com as tecnologias, a incerteza sobre sua eficácia pedagógica e as dificuldades em integrá-las às práticas tradicionais de ensino. Uma das principais conclusões foi a necessidade de proporcionar formação contínua e apoio aos professores para que se familiarizem com as ferramentas da Web 2.0 e compreendam o seu potencial pedagógico. A conclusão do estudo destaca a importância de superar as percepções negativas sobre a Web 2.0 no ambiente escolar por meio de uma abordagem holística, que priorize capacitação e apoio contínuo aos docentes. Ao fazê-lo, salienta a necessidade de ajustar as mudanças e promover uma mentalidade aberta às novas formas de aprendizado digital. Estes resultados contribuem para uma melhor compreensão dos desafios e oportunidades associados à integração da Web 2.0 no ensino secundário e fornecem orientações práticas para melhorar sua implementação.

Palavras-chave: *aprendizagem, tecnologia, ensino, TIC, didática.*

Introducción

La integración de las Web 2.0 en educación, especialmente en el ámbito didáctico para profesores de bachillerato del sector público es un tema de creciente relevancia en la educación contemporánea. Estas herramientas conocidas por su interactividad y facilidad de uso han revolucionado la forma de enseñar y aprender en la era digital. Permiten crear entornos educativos dinámicos y participativos adaptados a las necesidades de una generación nativa digital (Salas Delgado, 2020). Emergen como instrumentos poderosos con el potencial de transformar la educación en el bachillerato.

En la actualidad, donde la tecnología está omnipresente en la vida cotidiana escolar, el empleo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se presenta en la enseñanza como una estrategia pertinente y efectiva que admiten al docente diversificar sus métodos de enseñanza. También, aumentan la motivación y el compromiso de los estudiantes al crear un entorno acogedor y atractivo. Las soluciones tecnológicas

facilitan la conexión entre los contenidos curriculares y la experiencia digital promoviendo así un aprendizaje más significativo y contextualizado.

El presente ensayo tiene como objetivo identificar el predominio por la escasez de formación y resistencia del profesorado de bachillerato de la educación pública al integrar la Web 2.0 en el aula, centrándose en desvirtuar la intención didáctica de la clase. De acuerdo con Córlica (2020), a falta de preparación y resistencia como aspectos cruciales obstaculizan la incorporación de herramientas tecnológicas en la educación. Relevante comprender estos factores con una intención pedagógica de la enseñanza. Llevar a una implementación adecuada de medios tecnológicos en el aula.

La implementación de las TIC en el aula depende de diversos factores. Las percepciones y actitudes en los profesores con mayor trayectoria, según Palos et al. (2019) la teoría de aceptar la tecnología influye en esta causante. La resistencia al y falta de cercanía pueden ser obstáculos. Por tanto, brindar apoyo permanente y capacitación adecuada a profesores de bachillerato permite

aprovechar el potencial de estos instrumentos en educación.

Las Web 2.0 han permitido crear comunidades de formación en línea, ampliando su acceso a recursos educativos (Huamán Luyo, & Carcausto-Calla, 2024). La evolución tecnológica ha transformado la educación fomentando su interacción hacia estudiantes y docentes en entornos virtuales. Además, facilita la creación y acceso de contenido educativo de manera global y gratuita. Lo que rompe barreras geográficas y económicas democratizando el conocimiento.

La desvirtuación de la intención didáctica puede deberse a una falta de planificación integrada y el temor de no manejar las tecnologías (Jiménez, 2020). La carencia de una planificación adecuada puede llevar a una implementación superficial de las tecnologías en el aula. Los profesores, por temor a no dominar las herramientas, pueden evitar su uso efectivo en la enseñanza. Puede resultar en un uso inapropiado de las Web 2.0 y no alcanzar los objetivos educativos. (Samaniego et al., 2019)

De aquí nace entonces lo esencial "la formación y acompañamiento permanente" (Cardona & Ángel, 2023, p.13) para planificar de manera estratégica el uso de las Tic en proceso de enseñanza y aprendizaje. La formación continua permite adquirir habilidades para aprovechar las herramientas tecnológicas disponibles. El acompañamiento brinda apoyo en el uso adecuado de estos instrumentos en el aula. Facilita una integración coherente y significativa de instrumentos web 2.0 en prácticas educativas.

La relevancia de estas herramientas en el proceso educativo del bachillerato, radica en facilitar la enseñanza. A pesar del potencial que presenta la adopción de las web 2.0 se puede encontrar resistencia por parte de algunos docentes (García, 2018). Comprender la percepción y actitud de los profesores hacia la innovación en el aula es fundamental para identificar desafíos y oportunidades. Un análisis detallado de estos aspectos permite diseñar estrategias efectivas de capacitación y apoyo que disminuya el temor y la desidia en su uso.

Este estudio tiene un impacto significativo al integrar la innovación tecnológica en educación. Garantiza una integración exitosa de estas herramientas, fomentando un cambio positivo hacia la forma de enseñar y aprender. Al comprender la percepción y actitud de los profesores hacia las web 2.0 permite identificar los desafíos y oportunidades asociadas con su didáctica. A su vez facilita el diseño de estrategias efectivas de capacitación y apoyo, promoviendo así un entorno educativo más dinámico y adaptado a las necesidades del siglo digital.

La reticencia de profesores de bachillerato a utilizar y apropiarse las TIC en sus prácticas pedagógicas. A pesar de desarrollar competencias digitales y orientaciones en habilidades tecnológicas, se plantea una pregunta detonadora, ¿Cómo la falta de formación y obstinación al cambio por docentes en bachillerato obstaculizan integrar positivamente la web 2.0 al aula desvirtuando la intención didáctica y limitando su potencial al aprendizaje?

Desarrollo

En un entorno educativo cada vez más exigente por las demandas administrativas y carga docente, considerar la introducción de las web 2.0 puede ser percibida por algunos profesores como una distracción adicional o una adicción de trabajo innecesario. Esta percepción negativa puede surgir de diversos factores. Tales como la falta de familiaridad con estas herramientas. La incertidumbre sobre su efectividad pedagógica o la dificultad para integrarlas en las prácticas docentes tradicionales.

Sin embargo, es importante destacar que las TIC cuando se implementan de manera adecuada, pueden ofrecer un sinfín de posibilidades para fortalecer la enseñanza y aprendizaje. Estos recursos fomentan la colaboración entre estudiantes (Grisales-Aguirre, 2018, Leal, 2020). Promueven la participación y facilita acceso de recursos educativos de calidad. De igual forma, tienen el potencial de desarrollar habilidades digitales en nivel bachillerato.

Para ello, las instituciones educativas deben continuar brindando a

profesores la formación y el apoyo constante de manera que puedan familiarizarse con las Tic. Comprender su potencial pedagógico a través de talleres, cursos y programas de desarrollo profesional. Sobrellevar en conjunto los procesos de práctica instrumental y reflexión pedagógica. Así poder adquirir habilidades y confianza necesarias integrando estas herramientas en sus prácticas de manera efectiva y significativa (Cardona & Ángel, 2023).

De esta manera superar la percepción negativa de la web 2.0 en educación demanda un enfoque integral que priorice la formación y apoyo continuo a profesores. Primordial brindarles las competencias necesarias para integrar estas herramientas en sus prácticas pedagógicas adaptadas a nuevas necesidades. Lo que constituye un proceso fundamental para transformarlas en aliadas de la enseñanza y aprendizaje. Lo manifiestan Buitrago et al., (2021) donde se evidencia una reconducción que han experimentado las estrategias educativas.

En otras palabras: “Para que estas estrategias tecnológicas desarrollen la potencialidad educativa es necesario que exista preparación entre todos los miembros que quieran generar conocimiento” (Samaniego et al., 2019, p. 9). A través de talleres, cursos y programas de capacitación, los docentes pueden adquirir conocimientos sobre las diversas tecnologías disponibles. Así como habilidades para implementarlas en aulas de forma creativa y significativa. Con acompañamiento continuo y asesoría personalizada que asegure la correcta implementación y el uso efectivo de éstas.

Igualmente, el intercambiar experiencias entre profesores a través de comunidades virtuales y redes profesionales, también contribuye a fortalecer sus pericias y a generar confianza en el uso de la innovación tecnológica. Compartir sus experiencias y prácticas, como inmigrantes digitales, pueden aprender unos de otros y enriquecer sus estrategias pedagógicas. Sostiene Mariaca Garron et al. (2021), si bien la tecnología ofrece herramientas valiosas, es esencial reconocer que no

es una panacea para todos los desafíos educativos.

Lo expuesto previamente aporta a la pregunta detonadora en la falta de formación llevando a los docentes a utilizar estas herramientas de manera superficial. Conjuntamente a no aprovechar todo su potencial pedagógico. Cercano a Córlica (2020), la resistencia al cambio puede dar su cuota a una actitud negativa hacia la incorporación de nuevas tecnologías en el aula. Se opone al beneficio de la enseñanza. Por consiguiente, al integrar estas tecnologías se alcanza un grado óptimo donde participen y se comprometan los alumnos. Paralelo al cambio de mentalidad hacia un enfoque más centrado que fortalezca la dinámica del aprendizaje y maximice el potencial de medios digitales en dicho proceso.

Potenciar a profesores de bachillerato con herramientas Web 2.0 y el conocimiento necesario, transforma espacios en un aliado invaluable para el aprendizaje de los estudiantes. "Priorizar el conocimiento y la comprensión de los medios y la información empodera a los ciudadanos en la producción y uso responsable" (Mateus y Quiroz, 2021,

p.9). Sugiere en la formación de educadores aprovechar las herramientas digitales. Capacitar y acompañar garantiza guiar al estudiante de manera efectiva en el uso responsable y productivo de la tecnología en la construcción de la educación pública para deshacerse de lo tradicional y adoptar nuevos instrumentos. Tolerar la inmersión de las TIC para llegar a adaptarse positivamente a esta época.

Mientras que otros carecen de familiaridad y confianza con estas herramientas, "los problemas de conectividad, escasos recursos financieros inciden en la calidad de formación docente" (Mateus y Quiroz, 2021, p. 11). Subrayan los desafíos adicionales que enfrentan profesores al integrar tecnología en su aula. La cual afecta la implementación efectiva de estrategias digitales. Aunado a la dificultad en la adquisición de tecnología y la capacitación docente necesaria para su uso adecuado.

En este panorama, se acentúa los desafíos devenido de la pandemia (COVID 19) que surgen en la integración tecnológica en el aula (Espinoza Bravo et al., 2024). La desidia obstaculiza los

recursos educativos virtuales y dificulta su aplicación efectiva como estrategias digitales. Es un factor entorpecedor en la adquisición de tecnología y la formación docente necesaria para su implementación adecuada. En virtud de ello, requiere abordar estos obstáculos para una integración equitativa de las herramientas digitales en nivel bachillerato de educación pública.

Desde los modelos de conducta y ética se reconoce la corresponsabilidad en la superación de obstáculos financieros y tecnológicos (Solano et al., 2018). Al unísono con estos autores, se fomenta la innovación pedagógica y el desarrollo profesional de los educadores. Donde en el componente ético de la labor docente implica no sólo enseñar conocimientos, sino también promover valores y comportamientos. En este escenario, se asume el papel de profesores como modelos de conducta y ética.

Por otro lado, deviene la presión del currículo y el tiempo limitado en el aula donde los docentes optan por métodos tradicionales de enseñanza. Esto es difícil al integrar de forma efectiva la Web 2.0 en sus prácticas

profesionales. Sin embargo, Baloco et al. (2019) ratifican que los docentes, independientemente de su área o rol sin ser diseñadores, deben integrar para guiar adecuadamente a los estudiantes en su uso. Apuntando a consolidar las competencias en el sistema educativo.

En este sentido, la adaptación a la innovación tecnológica viene cambiando al transcurrir del tiempo debido a las transformaciones de habilidades tecnológicas. Las necesidades de información y formas de interacción social que evolucionan con la edad. Aparte de factores como la exposición a nuevas tecnologías, la adaptabilidad a cambios y la diversificación de intereses influyen en cómo las personas se apropian de Internet en diferentes etapas de la vida. Según Benítez y Ugarte (2019), la edad no es único factor que determina el uso de Internet y sus patrones de comando, sino que también influyen los contextos sociales, los recursos disponibles y la trayectoria personal de cada individuo.

El compromiso con el desarrollo profesional continuo sirve de puente para elevar el nivel académico. Tomar conciencia de ello, funciona como agente

motivador donde las herramientas digitales en adolescentes que cursan bachillerato, daría fe del impacto. Una necesidad que emerge en el mundo digital (Cepeda y Paredes, 2020) que tan solo en educación no es evidente, a más del campo de la salud no se libera de la presente situación. En virtud de ello, la actitud ante los ambientes acordes a las necesidades de la nueva generación son detonantes para la resistencia al cambio.

Superando la inercia docente para integrar innovación tecnológica en el aula

Abordar de manera directa la resistencia de profesores al cambio, según Díaz y Barrón (2022) proponen un enfoque en su teoría "innovación disruptiva". Se hace necesario analizar la introducción de la Web 2.0 en el contexto educativo a nivel de bachillerato. Esta teoría, sugiere adoptar nuevas tecnologías o metodologías. Aunque suele generar rechazo inicial al ser implementadas de manera estratégica, pueden transformar significativamente los procesos y resultados sin causar un impacto negativo en los usuarios.

En sintonía con la innovación disruptiva, surge la creación de nuevas

necesidades y oportunidades de aprendizaje. Esta puede presentar soluciones a problemas que los estudiantes no sabían que tenían, generando nuevas necesidades y motivando la formación. De igual manera, fomenta la exploración de nuevas áreas del conocimiento y desarrollo de habilidad adaptativa. La misión de contribuir a una educación más dinámica y relevante para las demandas cambiantes del entorno laboral y social.

Al respecto, desde la inercia docente la escalabilidad y experimentación de la innovación permiten realizar pequeños experimentos. Las nuevas tecnologías y metodologías en segmentos poco atractivos se pueden probar para luego aprovechar las mejoras e implementarlas a mayor escala. Esto significa que los profesores pueden probar nuevas prácticas en entornos controlados y aprender de los resultados antes de aplicarlos de manera más amplia. Se convierte en una estrategia efectiva para minimizar riesgos y garantizar una transición suave hacia la implementación de innovaciones educativas.

De acuerdo con Gutiérrez (2019), los criterios para seleccionar plataformas y aplicaciones incluyen facilidad de uso, ventajas didácticas, recursos disponibles y acceso libre y gratuito. De manera que son garantes de herramientas accesibles efectivas para docentes y estudiantes. Donde se construye un ambiente dinámico y activo, con tendencias educativas contemporáneas. Logrando disminuir la resistencia al cambio en miras de optimizar la implementación de novedades pedagógicas.

En este aspecto los procesos y la eficiencia en la educación implican evaluar la efectividad de los mismos lo que facilita identificar áreas de mejora. En otras palabras, "emplear las TIC para modificar el qué implica modificar lo que se puede enseñar y evaluar" (Chanta-Jiménez, 2022, p. 242). Al utilizar las TIC, los educadores pueden ampliar y diversificar los contenidos que enseñan, así como las formas en que evalúan el aprendizaje. Amoldando nuevas posibilidades para apropiarse a la enseñanza y adaptarlo a las necesidades particulares de los alumnos.

Otro factor en la transformación es la integración de tecnologías disruptivas teniendo en cuenta las redes sociales para generar oportunidades de participación, colaboración y creatividad entre actores educativos. Una integración impulsada al cambio significativo en la dinámica del aula. Posibilita el acceso de recursos y conocimientos de manera colaborativa. Un enfoque que llega a centrarse en la participación activa para promover un aprendizaje más significativo con una mayor motivación por parte de los estudiantes.

Por tanto, juega un papel importante la adaptación a cambios. La innovación disruptiva permite a los entornos educativos adaptarse de manera más ágil a las transformaciones y necesidades emergentes. Perspectiva que prevalece en ser flexible y capaz de dar respuesta ante situaciones inesperadas. Por ello, se hace urgente adaptar cambios que garanticen la continuidad de la calidad educativa en un entorno de constante evolución, (Díaz y Barrón, 2022).

Lo anterior confluye en un desafío para docentes que se resisten al cambio.

La reluctancia a adoptar nuevas metodologías y tecnologías genera estancamiento en la evolución del sistema educativo. Esto resulta en una brecha entre las habilidades demandadas por el mundo actual y las habilidades que los estudiantes adquieren. Además, puede perpetuar modelos educativos obsoletos, incapaces de formar estudiantes que enfrenten con responsabilidad desafíos del nuevo siglo.

Para finalizar cabe resaltar nuevamente a Gutiérrez (2019) desde la construcción colaborativa y democrática del conocimiento. Enfatiza sobre estudiantes donde no sólo reciben información, sino participan en la creación y comprensión de ella. Esto exige un cambio de paradigma en el rol del docente, actuar como formador y orientador en el aprendizaje. Incluye un modelo en la libre expresión de opiniones para priorizar el desarrollo de habilidades sociales, críticas y creativas.

Conclusiones

El estudio reveló la resistencia en el cambio por parte de profesores de bachillerato hacia el uso de las Web 2.0 un factor clave que limita su integración

efectiva en la enseñanza aprendizaje. Al carecer de competencias necesarias, utiliza estas tecnologías de manera superficial, sin aprovechar todo su potencial didáctico. Igualmente se identificó como un obstáculo importante para la adopción de estos instrumentos en el aula.

Muchos profesores se muestran reacios a modificar sus prácticas pedagógicas tradicionales. Lo cual desvirtúa el propósito de integrar estas tecnologías de manera significativa y enriquecedora para los alumnos. Convirtiéndose en un obstáculo al implementar las innovaciones tecnológicas limitando el potencial formativo de las mismas. Es vital superar esta resistencia mediante la capacitación continua y el fomento de una mentalidad abierta hacia la transformación educativa.

Esta indagación cumplió su objetivo al identificar la influencia en la ausencia de interés y obstinación al cambio. Factores claves que limitan efectivamente la aplicación de las TIC en el aula. Hecho que desvirtúa su potencial didáctico en su quehacer pedagógico. La urgencia de implementar estrategias de desarrollo profesional

docente y compromiso institucional fomenta una adopción significativa de la Web 2.0 en la educación.

Hallazgos encontrados apremian la implementación de estrategias de desarrollo profesional que capaciten y acompañen constantemente a profesores en el uso pedagógico de estas tecnologías. Asimismo, se evidencia la importancia de promover un liderazgo institucional que fomente una cultura de innovación y adopción de las tecnologías en la educación. Por consiguiente, tienen implicaciones significativas para la comunidad científica.

Por lo tanto, se concluye que la falta de liderazgo y apoyo institucional para la formación y el acompañamiento docente del uso adecuado de herramientas tecnológicas agrava aún más esta problemática. Sin el respaldo y la orientación adecuada, los profesores se sienten desalentados a explorar e implementar estas innovaciones en sus prácticas didácticas en el aula. Obstáculos que limitan el potencial preponderante de las TIC en la realización de clases significativas. Omitir injustificadamente la innovación

didáctica empeora la deficiencia que compromete la calidad educativa en bachillerato.

Referencias

- Baloco Navarro, C. P., Barrios, L. A. y Martínez Mora, A. T. (2019). Competencias TIC en docentes de instituciones oficiales de educación básica del municipio de Baranoa, Atlántico. *Revista Cedotic*, 4(1), 198-221. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7842172>
- Benítez Larghi, S. y Ugarte, D. (2019). Más allá de nativos e inmigrantes. Trayectorias generacionales de apropiación de internet en dos conglomerados urbanos de Sudamérica. *Question/Cuestión*, 1(64). <https://doi.org/10.24215/16696581e209>
- Buitrago, A. R. A. B., Gutiérrez Ortega, Á. D. J., & Ramos, N. R. (2021). Inmigrantes digitales vs. Nativos digitales en instituciones educativas públicas Venezolanas: Aforismos sobre una realidad poliédrica controvertida. *Revista*

- científica sapes universitas, 4(1), 6-38. DOI: <https://doi.org/10.53485/rsu.v4i1.165>
- Cardona Arteaga, C. A., y Ángel Uribe, I.C. (2023). Uso y apropiación de TIC de los docentes colombianos. Un estado del arte. *Actualidades Pedagógicas*, (80). <https://doi.org/10.19052/ap.vol1.iss80.8>
- Cepeda, M. P. y Paredes García, M. L. (2020). Competencias TIC en docentes de un Programa de Ciencias de la Salud de Bogotá. *Edutec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (73), 157–173. <https://doi.org/10.21556/edutec.2020.73.1607>
- Córica, J. L. (2020). Resistencia docente al cambio: caracterización y estrategias para un problema no resuelto. RIED. Revista iberoamericana de educación a distancia, 23(2), 255-272. <https://doi.org/10.5944/ried.23.2.26578>
- Chanta-Jiménez, S. (2022). Uso de las tecnologías de la información y la comunicación para la evaluación dentro de aulas de clases: una revisión de literatura sistematizada. *Praxis*, 18(2), 237–259. <https://doi.org/10.21676/23897856.4007>
- [Díaz Barriga Arceo, F. y Barrón Tirado, M. C. \(2022\). Desafíos del currículo en tiempo de pandemia: innovación disruptiva y tecnologías para la inclusión y justicia social. Revista electrónica de investigación educativa, 24. https://doi.org/10.24320/redie.2022.24.e10.4500 https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1607-40412022000100110&script=sciarttext](#)
- [Espinoza Bravo, M. G., Ríos Quiñonez, M.B., Castro Vargas, K:L., Velasco Moyano, C.B. y Feijoo Mendieta, D.A. \(2024\). La influencia de tecnologías emergentes en la educación superior \[The influence of emerging technologies in higher education\]. LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias](#)

- [Sociales y Humanidades, 5\(1\), 894-904.](https://doi.org/10.56712/latam.v5i1.1641)
<https://doi.org/10.56712/latam.v5i1.1641>
- García Atencia, F. A. (2018). Los sesgos cognitivos limitantes del desarrollo de competencias TIC. Logos, Ciencia & Tecnología, 10(3), julio-septiembre de 2018. <https://doi.org/10.22335/rict.v10i3.536>
- Grisales-Aguirre, A. M. (2018). Uso de recursos TIC en la enseñanza de las matemáticas: retos y perspectivas. *Entramado*, 14(2), 198-214. <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.4751>.
- Gutiérrez Miranda, V. (2019). Herramientas didácticas educomunicacionales digitales: aplicaciones y plataformas de Internet que resultan útiles en el proceso de enseñanza aprendizaje universitario. *Revista Compás Empresarial*, 10(27), 33–51. <https://doi.org/10.52428/20758960.v10i27.292>
- Huamán Luyo, S. T., & Carcausto-Calla, W. (2024). Redes sociales como recurso didáctico en educación básica: revisión sistemática. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 8(32), 473 –. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i32.738>
- Jiménez Becerra, I. (2020). Rasgos y tendencias de la Didáctica con TIC: retos a partir de la nueva ecología del aprendizaje. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 46(2), 215-229. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052020000200215>
- Leal Aragón, L. (2020). Producción de recursos didácticos para el aula de matemáticas de Secundaria con realidad aumentada. *Innovación Educativa*, (30), 185-198. <https://doi.org/10.15304/ie.30.6905>
- Mariaca Garron, M. C., Zagalaz Sánchez, M. L., Campoy Aranda, T. J. y González de Mesa, C. G.

- (2021). Uso de las TIC en la educación. Revisión de la literatura. *Luciérnaga Comunicación*, 13(25), 58–69. <https://doi.org/10.33571/revistaluciernaga.v13n25a4>
- Mateus, J.C. y Quiroz, M. T. (2021). La “Competencia TIC” desde la mirada de docentes de secundaria: más que habilidades digitales. *Revista Peruana De Investigación Educativa*, 13(14). <https://doi.org/10.34236/rpie.v13i14.266> (Original work published 31 de julio de 2021)
- Palos-Sanchez, P., Reyes-Menendez, A. y Saura, J. R. (2019). Modelos de Adopción de Tecnologías de la Información y Cloud Computing en las Organizaciones. *Información tecnológica*, 30(3), 3-12. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000300003>
- Salas Delgado, M. V. (2020). Convergencia entre Nativos Digitales e Inmigrantes Digitales. *Sinergias Educativas*, 5(1). <https://doi.org/10.37954/se.v5i1.109>
- Samaniego Bautista, L. M., Vera Solórzano, L. D., Maldonado Alvarado, E. C., Pabón Soria, A. C., Loachamin Guachamin, A. C. y Chariguaman Chanaluisa, K. A. (2019). Estrategias didácticas de la enseñanza del bachillerato frente a la educación superior. *RECIMUNDO*, 3(2), 517-542. [https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(2\).abril.2019.517-542](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(2).abril.2019.517-542)
- Solano Hernández, E., Marin Juarros, V. I. y Rocha Vásquez, A. R. (2018). Competencias TIC en los docentes de las unidades tecnológicas de Santander. *RiITE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, (5), 67–83. <http://dx.doi.org/10.6018/riite/2018/344231>

El texto que se publica es de exclusiva responsabilidad de sus autores y no expresa necesariamente el pensamiento de la editorial de la Revista Iberoamericana de Innovación Científica JATUAIDA.

Derechos de autor 2025 Revista Iberoamericana de Innovación Científica JA TUAIDA de la Extensión Universitaria de Boquete-Universidad Autónoma de Chiriquí



Esta Obra Está bajo una Licencia internacional
Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0.

Impacto de la socialización de saberes de salud en proyectos extensionistas universitarios (2018-2023)



Niurka Tellez Rodríguez

<https://orcid.org/0000-0001-7470-6311>

Ciudad de Cuba

Universidad de Oriente, Cuba

ntellez@uo.edu.cu

Ana Esther Bisset Rodríguez

<https://orcid.org/0009-0006-4612-6890>

Ciudad de Cuba

Universidad de Ciencia Médicas, Cuba

bissetanaesther@gmail.com

Amanda Estruch Tellez

<https://orcid.org/0009-0000-1527-5902>

Ciudad de Cuba

Dirección Municipal de Educación, Cuba

amandaestruch@gmail.com

Fecha de recepción: 26 de octubre de 2024.

Fecha de aceptación: 29 de diciembre de 2024

DOI: <https://doi.org/10.59722/riic.v2i1.825>

Resumen

Este ensayo tiene como objetivo examinar el impacto del proceso de socialización de saberes de salud a través de su abordaje por los proyectos extensionistas, durante el período 2018-2023, en la Universidad de Oriente. Como parte de la investigación se utilizó una metodología que incluyó un cuasi experimento con enfoque mixto, con el empleo de métodos teóricos y empíricos. Se seleccionó una muestra intencional conformada por 13 líderes de proyectos, 13 vicedecanos de extensión, 13 asesores y 4 representantes de extensión. Los criterios de evaluación fueron la vinculación con líneas

de prevención salud y nivel de interacciones generado. El estudio destaca que el proceso de socialización posee como referente la ecología de saberes, en tanto su quehacer avala los diálogos y narrativas con sujeto en el pluriverso de oportunidades que muestra el escenario social-comunitario; lo cual reconoce que las apuestas que hace la Universidad de Oriente se convierten en referente de la trasnversalización de la salud educativa dentro proceso extensionista a partir de la cooperación, coordinación y dichos proyectos. Al concluir, se resalta el impacto de la socialización de saberes, sustentados en una colaboración proactiva con los involucrados en la implementación del ODS 2030 desde el vínculo universidad-comunidad. De igual manera, se legitiman los mecanismos, objetivos y ejes de articulación en compleja tarea de prevención educativa en salud, lo cual impacta no sólo en la calidad de la formación universitaria; sino también en el cumplimiento de la función social de la universidad en el escenario comunitario.

Palabras clave: *universidad, prevención en salud, proyectos de extensión universitaria, impactos.*

Impact of the Socialization of Health Knowledge in University Extension Projects (2018-2023)

Abstract

This essay aims to examine the impact of the process of socializing health knowledge through its implementation in university extension projects during the period 2018–2023 at the Universidad de Oriente. The study employed a quasi-experimental design with a mixed-methods approach, utilizing both theoretical and empirical methods. An intentional sample was selected, consisting of 13 project leaders, 13 vice-deans of extension, 13 advisors, and 4 extension representatives. The evaluation criteria focused on the alignment with health prevention strategies and the level of interactions generated. The study highlights that the socialization process is guided by the ecology of knowledge, supporting dialogues and narratives that reflect the pluralistic opportunities within social and community contexts. The Universidad de Oriente's efforts are recognized as a reference point for the integration of health education within the university extension

process, achieved through cooperation, coordination, and extension projects. In conclusion, the study underscores the impact of socializing health knowledge, grounded in proactive collaboration among stakeholders involved in implementing the 2030 Sustainable Development Goals (SDGs) through the university-community link. Furthermore, the mechanisms, objectives, and key areas of coordination for addressing the complex challenge of educational health prevention are legitimized. These efforts not only enhance the quality of university education but also fulfill the university's social function within community settings.

Keywords: *university, health prevention, university extension projects, impacts.*

Impacto da socialização do conhecimento em saúde nos projetos de extensão universitária (2018-2023)

Resumo

Este ensaio tem como objetivo examinar o impacto do processo de socialização do conhecimento em saúde através de sua abordagem por projetos de extensão, durante o período 2018-2023, na Universidad de Oriente. Como parte da pesquisa, foi utilizada uma metodologia que incluiu um quase-experimento com abordagem mista, utilizando métodos teóricos e empíricos. Foi selecionada uma amostra intencional composta por 13 líderes de projetos, 13 vice-reitores de extensão, 13 orientadores e 4 representantes de extensão. Os critérios de avaliação foram a vinculação com linhas de prevenção à saúde e o nível de interações geradas. O estudo destacou que o processo de socialização tem como referência a ecologia de saberes, enquanto seu trabalho sustenta diálogos e narrativas com um sujeito no pluriverso de oportunidades que o cenário sócio-comunitário apresenta; que reconhece que as apostas da Universidade do Oriente tornam-se uma referência para a integração da educação em saúde no processo de extensão baseado na cooperação, na coordenação e nos referidos projetos. Concluindo, destaca-se o impacto da socialização do conhecimento, apoiada na colaboração proativa com os envolvidos na implementação do Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS 2030) a partir do vínculo universidade-comunidade. Da mesma

forma, legitimam-se os mecanismos, objetivos e eixos de articulação na complexa tarefa da prevenção educativa em saúde, o que impacta não só a qualidade da formação universitária, mas também o cumprimento da função social da universidade no cenário comunitário.

Palavras-chave: *universidade, prevenção em saúde, projetos de extensão universitária, impactos.*

Introducción

La posmodernidad y la complejidad de los escenarios convulsos y caóticos generan de forma permanente la identificación de importantes desafíos en la relación sociedad-universidad desde donde se desarrolla la prevención educativa en salud. Las limitaciones de los gobiernos y las naciones, para el cumplimiento de los objetivos y metas de la Agenda 2030, demuestran las fisuras de dicha relación, así como las inconsistencias de la transversalización de la prevención educativa en salud en dicha agenda. Con base en ello, la comunidad científica internacional se ha venido pronunciando por ampliar la responsabilidad de las instituciones universitarias en la prevención de los riesgos a la salud, tanto intra como extrauniversitario (Hernández-Rincón et al., 2017).

Se reconoce que la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible es una herramienta útil para destacar los aportes del proceso extensionista en la concreción y promoción

de los diecisiete objetivos y metas que abarca; por ende, resulta vital lograr de manera efectiva, la institucionalización de políticas públicas de extensión universitaria, como proceso sustantivo, para fortalecer el diálogo con la sociedad en función de la prevención educativa en salud (ONU, 2017; González y González, 2018; Ministerio de Economía y Planificación, 2019).

En el caso el caso de Cuba, se pondera la voluntad política del Gobierno hacia el vínculo interactivo universidad-sociedad, en función de generar soluciones innovadoras y tecnológicas para los complejos problemas existentes. En ese vínculo se pondera la función extensionista; ya que, en la extensión universitaria, se redimensionan las habilidades y capacidades del estudiante, en función de solucionar los problemas profesionales emanados en los diferentes escenarios de actuación; en estos se generan mecanismos de diálogos y consensos asociados a la prevención educativa en salud, los que posteriormente afloraron en nuevas ideas de proyectos

extensionistas (Tellez Rodríguez et al., 2015; González et al., 2022).

El 13 Congreso Internacional de Educación Superior, en ella relatoría del XVI Taller de Extensión Universitaria (MES, 2022b), advirtió que durante la pandemia de la COVID-19, la extensión universitaria lideró la tríada de funciones sustantivas de las Instituciones de la Educación Superior; en ese contexto, las universidades han venido demostrado la relevancia y las potencialidades resolutorias de la extensión universitaria para atender los problemas sociales emergentes en sus diferentes niveles de manifestación: micro, meso y macro social (Declaración de la Conferencia Regional de Educación Superior, 2018; Almeyda et al., 2020; González et al., 2022).

En el caso específico de la Universidad de Oriente, en el período pos COVID-19, se logró una amplia y heterogénea participación de estudiantes en las líneas salud declaradas en la Estrategia de Prevención Educativa, lo que contribuyó a comprender la importancia de la labor preventiva y poder aplicar una atención integral por parte de los estudiantes, en la actividad extensionista comunitaria. Estos y los docentes transmitieron conocimientos a la población y desplegaron un trabajo preventivo, higiénico sanitario y medioambientalista para contribuir a mejorar la calidad de vida de la población (Tellez et al., 2021).

El Programa Nacional de Extensión Universitaria (2004) señala la necesidad de lograr la interacción de profesores, estudiantes y trabajadores en la ejecución de proyectos en el escenario de las comunidades, lo que constituye un elemento esencial en la formación de los profesionales (MES, 2004; González y González 2004).

El proyecto de extensión universitaria (PEU), debe potenciar la colaboración proactiva y favorecer la implementación y evaluación de las macro y micropolíticas públicas en el contexto glocal, (Canel-Díaz 2022). De acuerdo con lo anterior, la proyección del (PEU) debe:

- Potenciar la práctica de acompañamiento sobre la base de una ecología de saberes desarrollada al interior de la plataforma multiactoral.
- Estimular el diagnóstico profundo de realidad social para conciliar las acciones de transformación.
- Dar prioridad a la propia comunidad universitaria con énfasis en las Residencias Estudiantiles de los Centros Educación Superior
- Generar redes sociales para la articulación multiactoral

El ejercicio de construcción e implementación y evaluación de proyectos de extensión universitaria (PEU) genera una

heterogeneidad de acciones y vías en el proceso de socialización de saberes; esta categoría, desde su abordaje sociológico signa el proceso mediante el cual se apropian y transfieren el sistema de relaciones, la cultura y modos de vida, constituyéndose en el principal medio de transmisión y apropiación de la cultura en salud.

Para que la socialización sea posible, es necesaria la integración de agentes y agencias socializadoras, constituidas por grupos de personas o contextos sociales en los que dicho proceso se genera; en este caso se hará referencia al proyecto extensionista como agente de socialización de los saberes de promoción de salud.

La socialización de saberes en la posmodernidad posee una base epistemológica plural que argumenta los nexos y el diálogo no sólo entre los conocimientos, sino también entre la heterogeneidad de formas y modos en que se genera la transmisión y apropiación de la cultura de los sujetos que operan con el conocimiento desde lo tradicional, operativo, instrumental, científico y académico (Pérez de Maza, 2017; Palma-Vaillant, et al., 2018; Tellez, 2020).

Dicha socialización de saberes implica la simbiosis entre el discurso académico y el saber cotidiano comunitario en temas de salud, así como la resignificación de ese

saber y sus usos, a partir del empleo de procedimientos, modelos y razonamientos que se utilizan en el proceso de atención a los complejos problemas de la salud humana que existen en las comunidades (Palma-Vaillant, et al., 2018).

La socialización de saberes debe superar las discrepancias entre la experiencia y las expectativas, entre la teoría y la práctica; la cual singulariza los modos de pensar-sentir y actuar de la red de sujetos que se relacionan con el conocimiento.

Desde el escenario de las instituciones de la educación superior cubana en articulación con el desarrollo de programas nacionales, sectoriales e institucionales, así como de proyectos de igual naturaleza, se han venido pautando las directrices del proceso de acompañamiento a las comunidades en función de su transformación. En este ámbito, el proyecto extensionista es una herramienta poderosa para dar respuesta, desde una ecología de saberes, a las demandas que en los planes de desarrollo aluden a los problemas de salud (Tellez, et al., 2021).

Cabe destacar que la Universidad de Oriente, como resultado de la política pública de prevención de salud, ha conformado un sistema de interacción con las comunidades en favor de desplegar una amplia agenda de acompañamiento resolutivo a las situaciones de salud personal, familiar y comunitaria; por lo que cabría responder la interrogante:

¿Cuál es la contribución de los proyectos extensionistas a la resolución de problemas de salud desde la socialización de saberes?

El tema posee significación gnoseológica-práctica-metodológica al posibilitar que los implicados en el proceso de diseño, implementación y monitoreo de proyectos de extensión tomen en consideración los núcleos o directrices que ponderan el impacto de la socialización de saberes en salud en aras de poder desplegar, con mayor calidad, los planes de acompañamiento al actual programa de gobierno de transformación de los barrios vulnerables, incidiendo de manera directa en la formación de un profesional con habilidades comunicacionales empáticas en su interacción con el medio en sus diferentes escenarios de actuación.

El presente ensayo tiene objetivo general examinar el impacto del proceso de socialización de saberes de salud a través de su abordaje en el proyecto extensionista, durante el período 2018-2023, en la Universidad de Oriente.

DESARROLLO

Se desarrolla una investigación con enfoque mixto, sustentada en los métodos teóricos de análisis- síntesis e inductivo-deductivo y métodos empíricos como la observación no participante, el análisis documental y la

entrevistas y técnicas del nivel estadístico matemático.

Para la selección de la muestra, se tomó como criterio el accionar del proyecto en pos del cumplimiento del ODS # 3 Salud y Bienestar y su vínculo con actores y gestores en la promoción de salud. A la muestra seleccionada se les solicitó el consentimiento informado (ver Tabla1)

Tabla1.

Composición de la población y la muestra

Composición	Población	Muestra
<i>Líderes de proyectos extensionistas</i>	30	13
<i>Vicedecano de Extensión universitaria</i>	13	13
<i>Asesores de Extensión Universitaria</i>	13	13
<i>Representantes de Extensión Universitaria</i>	9	4
CUM		
Total	65	43

El estudio contempló los principales impactos alcanzados durante el período 2018-2023 y se determinaron como indicadores:

- Líneas de salud con las que se vinculan los proyecto y su articulación con la estrategia de desarrollo municipal.

- Nivel de proyección de las interacciones y acciones de promoción de salud en el espacio intra y extrauniversitario.

La observación participante facilita la determinación de la participación de los actores intrauniversitarios en el proceso que se investiga. Por otro lado, la encuesta sigue las orientaciones metodológicas de Hernández, et al., (2014), quienes proponen el análisis de instrumentos similares, su contextualización a las características propias del entorno a estudiar, la elaboración de las preguntas y escala a aplicar, la valoración por especialistas, la aplicación de una prueba piloto y la puesta a punto de la versión final del instrumento.

La encuesta contó con 5 preguntas en función de identificar el aprovechamiento del potencial de las carreras, para elaborar proyectos extensionistas vinculados con la promoción de salud, impactos en la interrelación y diálogo con la plataforma multiactoral, así como, los desafíos y retos que afloran de este proceso. La validación de la encuesta se realiza a tres especialistas en salud educativa del Servicio Integral de Bienestar y Desarrollo Humano y de extensión universitaria, los cuales valoraron su pertinencia, mediante el llenado de un cuestionario, de selección múltiple, enviado vía en línea.

Breves fundamentos de los proyectos extensionistas universitarios.

El proyecto extensionista universitario (PEU) tiene sustentos filosófico, legales, ideopolíticos, pedagógicos, sociológicos, antropológicos y psicológicos. Desde la Filosofía Marxista Leninista, se fundamenta en principios de la dialéctica materialista, sus leyes, sistema categorial; así como, en la teoría de la actividad y del conocimiento. El proyecto extensionista es expresión concreta de la relación universidad-sociedad en tanto sus finalidades van a estar dirigidas a ponderar la cultura profesional en el escenario social y comunitario.

Los fundamentos legales e ideopolíticos se sustentan desde el Programa Nacional de Extensión Universitaria (Ministerio de Educación Superior, 2004), al considerar la extensión como forma organizativa del proceso docente, la cual tiene como uno de sus objetivos: desarrollar proyectos extensionistas asociados a la cultura general integral desde las propias formas organizativas del proceso docente.

Al respecto, en el III Taller Nacional de Proyectos de Extensión y Trabajo Comunitario, las reflexiones de académicos, investigadores y especialistas se enfocaron en la necesidad de la integración de los procesos sustantivos mediante el papel de los proyectos de extensión universitaria, en función de dar respuesta a la

implementación y cumplimiento de los (ODS, 2030; MES, 2022a). Todo ello exige una reingeniería de los niveles de la gestión de (PEU) relacionados con la rectoría, las facultades, CUM, carreras y año académico que pondere el cumplimiento de la agenda 2030 a partir de las potencialidades de los proyectos extensionistas.

En la relatoría del XVI Taller de Extensión Universitaria. XIII Congreso Internacional de Educación Superior, se hizo énfasis en potenciar la ecología de saberes en el conjunto de acciones extensionistas de transformación que realiza la universidad en el escenario territorial, sobre esta base su proyección social debe generar mecanismos de diálogo multidireccionales que promuevan el valor de las experiencias y saberes de los entes que conforman el tejido comunitario (Martínez-Usarralde et al., 2017; MES 2022b).

Por ello, juega un rol extensionista de la comunidad académica; en este sentido, el Reglamento Docente y Metodológico de la Educación Superior en sus artículos 26, 27 y 32, señalan las funciones y obligaciones del Colectivo de Disciplina, y Colectivo de la Disciplina Principal Integradora, los cuales deben velar por la inclusión de actividades y acciones extensionistas (MES, 2018).

El fundamento ideológico del (PEU) responde a los objetivos estratégicos planteados en el Plan Nacional de Desarrollo

Económico Social 2030, los ejes y sectores estratégicos, así como a los macro programas de la economía cubana, como el de Desarrollo Humano Equidad y Justicia Social, toda vez que núclea la acción comunitaria del proyecto en aras de atender a las situaciones de riesgos de los ciudadanos vulnerables, clasificados según Programa de Asistencia y Seguridad Social (Comité Central del PCC, 2021; Ministerio de Economía y Planificación, 2019).

Otros sustentos lo constituyen el Código de las Familias, el Programa de Gobierno de Atención a los Barrios Vulnerables, Programa de Adelanto de la Mujer y el Sistema Nacional para el Cuidado Integral de la Vida, los cuales le asignan un rol importante a las universidades en el tratamiento educativo y desde la innovación e investigación a los complejos problemas sociales (Consejo de ministros, 2024). Existen, sin embargo, otros fundamentos ideológicos y normativos que conforman las directrices la actuación de los proyectos extensionistas, tal es el caso de la comunicación social (Parlamento Cubano, 2024).

Por otra parte, desde el punto de vista pedagógico, el proyecto extensionista integra en su heterogeneidad de contenidos y formas el componente académico, laboral, investigativo del proceso formativo universitario; su alcance impacta en las

leyes y categorías de la pedagogía lo que genera una riqueza en los mecanismos de interacción sujeto-sujeto, sujeto-objeto en pos del desarrollo de los modos de actuación y desempeño del estudiante universitario.

Los sustentos psicológicos del (PEU) están posicionados desde la teoría sociocultural de Vygotsky (1987), los cuales permiten argumentar el papel de la actividad, la comunicación; así como, la mediación y el rol del grupo en el desarrollo de la personalidad del estudiante a partir de la estimulación de la esfera inductora, ejecutora y motivacional.

Los referentes sociológicos y antropológicos fundamentan los diferentes niveles de interacción que se establecen entre la comunidad académica y la comunidad objeto de acompañamiento en el proceso de perfeccionamiento; direccionados por el rol del Modelo de formación profesional hacia la satisfacción de las demandas sociales, culturales e institucionales ambientales y económicas (CRES, 2018).

Desde el (PEU), se produce una simbiosis de la cultura profesional universitaria con los códigos, significados y sentidos que legitiman las formas de pensar-actuar-sentir de los actores, gestores y agencias que se relacionan desde el proyecto extensionista en el proceso de socialización de saberes.

El proyecto, es un término polisémico, que se emplea en diferentes ramas del conocimiento. Existen diferentes tipos de proyectos que se clasifican atendiendo a su objeto de acción, estos pueden tener un carácter comunitario, institucional, artístico, empresarial, entre otros. Los proyectos de extensión universitaria, conocidos también como de acción social pueden integrar varias de esas tipologías (Tellez, 2020).

Los (PEU) de la Universidad de Oriente son un conjunto de soluciones a situaciones que existen en la realidad sociocultural, estos forman parte del Plan de Desarrollo Estratégico de la provincia Santiago de Cuba; lo que posibilita dar respuesta a las políticas públicas, los objetivos, líneas estratégicas y programas declarados los diferentes territorios, en aras de poder satisfacer las demandas de la población asociadas a los problemas profesionales existentes relacionados con la promoción de salud en el entorno social (Tellez, 2020; Proyectos de Extensión Universitaria, 2023).

De igual manera los proyectos están asociados a: los lineamientos generales del Programa Nacional de Extensión Universitaria (2004); los Objetivos de Desarrollo Sostenible y sus metas; el Plan Nacional de Desarrollo Económico Social (Consejo de Estado, 2019) y los Objetivos

Estratégicos del Trabajo del Ministerio de Educación Superior, Proyectos de Extensión Universitaria (2023).

En las complejas interacciones, que acontecen desde el proyecto extensionista se produce la socialización de saberes los cuales requieren de tres elementos: visibilidad, utilidad e impacto social (Pérez, 2017). Cabe acotar que, la universidad cubana dedica primordial atención a la salud humana y sobre todo a las conductas de riesgo en la población que convive en los predios de esta institución, prestando mayor énfasis a las personas en condición de vulnerabilidad. Todo lo cual exige direccionar el proceso de socialización de saberes en salud, tomando como premisa esencial su tratamiento desde el proceso formativo, para alcanzar cambios favorables hacia modos de actuación más responsables con la salud.

En la Casa Magna, desde el 2018, se ha venido perfeccionando la política pública de gestión del proceso extensionista en función de la implementación de las metas de la Agenda 2030, con énfasis en el ODS # 3: Salud y Bienestar, lo cual permitió realizar reingenierías organizativas, administrativas, metodológicas, didácticas y pedagógicas en dicho proceso. Basado en todo lo anterior, se establecen institucionalmente los objetivos generales del proceso de socialización de saberes, los cuales están dirigidos a:

- Comprender e implementar las metas de la Agenda 2030 como instrumento de transformación de la salud comunitaria.
- Favorecer la co-construcción de saberes y experiencias de promoción y educación para la salud.
- Desarrollar el acompañamiento personalizado bajo los principios de la prevención educativa en salud.
- Fortalecer las capacidades de la plataforma multiactoral para prevenir el riesgo a la salud.

La socialización de saberes en salud en la Universidad, como proceso transversal, que posee los siguientes puntos de partida:

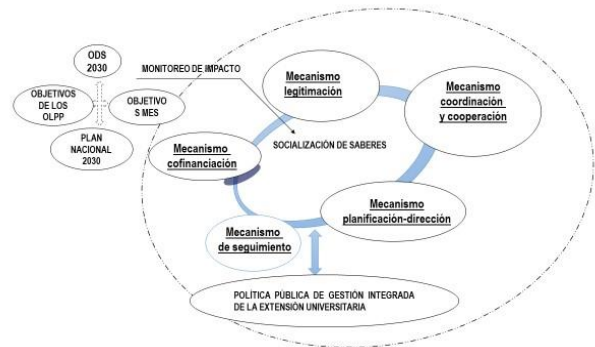
- Sensibilización de la plataforma multiactoral sobre prevención integral de salud y bienestar humano.
- Fortalecimiento de las capacidades sobre la Salud y Bienestar, sus principales impactos.
- Preparación y capacitación a personal docente según multinivel (carrera, disciplina, asignatura, año académico, grupo, tutores).
- Entrenamiento in situ a actores y gestores locales asociadas a las principales co-morbilidades, comportamiento del consumo y las adicciones, VIH e ITS existentes en el territorio.

- Tratamiento en el currículum de la prevención educativa en salud en el contexto universitario.
- Empleo del sistema de controles en cada facultad y Centros Universitarios Municipales como espacios de desarrollo de capacidades y de asesoramiento personalizado.
- Capacitación a actores locales (funcionarios del Órganos Locales del Poder Popular, líderes comunitarios, instituciones, organismos, entidades) estatales como no estatales que se vinculan con la implementación de la política social de atención en salud, a las personas vulnerables.
- Su acometida en las diferentes modalidades de culminación de estudios de las carreras y programas académicos.

En este proceso se establecen mecanismos de la gestión de proyectos de extensión, como expresión tangible de la implicación de una amplia red y plataforma multiactoral, en los diferentes niveles organizativos, que configuran la socialización de saberes en salud (ver Figura 1).

Figura 1

Mecanismos de gestión de proyectos de extensión



Los mecanismos de gestión de proyectos de extensión son un proceso complejo de colaboración continua entre diferentes actores locales y gestores de la comunidad intra e interuniversitaria que posibilitan la toma de decisiones en base a la aplicación de herramientas de diagnóstico de necesidades y potencialidades de cada actor local en relación con los problemas y demandas sociales (Tellez, 2021).

La socialización de saberes de salud, demanda de una constante cooperación, colaboración y coordinación sustentada en la transdisciplinariedad y la ecología de saberes. La práctica de los proyectos extensionistas en la región latinoamericana suele desconocer las singularidades de la voz y el saber popular; al respecto Freire (1993) sentenciaba desde la pedagogía del oprimido, cambiar ese pensar colonizador, por lo que propuso el empleo de

metodologías más democráticas e innovadoras de participación-acción.

Otro elemento trascendental, en la cartografía de la socialización de saberes en salud a través de los proyectos extensionistas, da cuenta de la manera en que se genera la interacción entre sujetos implicados en el proceso con actores y gestores sociales en la comunidad, de forma tal que se evidencie, en la simbiosis teoría-práctica, la descolonización de la extensión con su concebida ecología de saberes (Niño-Arteaga, 2020; Santos, 2022).

A partir de los sustentos teóricos anteriores, se indaga a profundidad sobre la socialización de saberes en salud desde el escenario de la Universidad de Oriente. Esta investigación tuvo como antecedente el desarrollo durante el período de enfrentamiento a la COVID-19, (marzo 2020-diciembre 2021), de la ruta de emergencia extensionista para la asistencia técnico-profesional en materia de la promoción de salud, desde la colaboración, cooperación y coordinación de gestores y actores claves del territorio que inciden en la política pública institucional de promoción y educación para la salud (Tellez, et al., 2021).

Abordaje de la socialización de saberes desde el proyecto de extensión: estado actual

Para ello, se conforman mesas de trabajos para emprender el proceso de indagación. La ecología de saberes se produce entre líderes comunitarios, actores y gestores y el Equipo Transdisciplinar, conformado por la muestra seleccionada, que de manera coordinada, cooperativa y colaborativa establecen los ejes, directrices y acciones de diagnóstico.

Se emplean diferentes dispositivos de sensibilización como punto de partida de la socialización de saberes de salud, entre ellos se destacan: las mesas técnicas de consenso, mapas mentales para establecer la ruta de la socialización de saberes desde cada proyecto. En este sentido, los especialistas del Equipo Multidisciplinar del Servicio de Desarrollo y Bienestar Humano (SIBDH) desarrollaron acciones de orientación sobre los indicadores de la socialización con énfasis en el eslabón de base la gestión proyectiva de vicedecanos y asesores de extensión.

Se consideran estos aspectos y se realiza unos análisis de los principales resultados de los proyectos expuestos en informes de balance de extensión universitaria y actas de rendición de cuenta, en los cuales se pudo evidenciar un aumento progresivo y discreto en la creación de proyectos asociados a la promoción de salud. Para la valoración del impacto se divide en período en dos, uno de 2018-2020 y otro 2021-2023 (ver Tabla 2).

Tabla 2

Proyectos de extensión universitaria en la Universidad de Oriente (2018-2023)

Curso o período académico	Total de Proyectos de extensión universitaria	Total de PEU asociados temas de salud
enero 2018-marzo 2019	46	30
abril 2019- marzo 2020	56	29
mayo 2020-mayo 2021	58	34
abril 2021-dic 2023	62	20

Nota. Datos tomados de la estadística de proyectos, Universidad de Oriente (2023)

Los datos reflejan un incremento de PEU asociados a la salud, esto es fundamental para la constitución del Grupo de Ciencia y el Observatorio para el Enfrentamiento de la COVID-19, lo que implica que se atendiera a la necesidad de multiplicar los proyectos de investigación y sus derivaciones en PEU, para ampliar la prevención en salud en todos los escenarios comunitarios.

En el período 2018-2020, se logra un elevado nivel de consenso y diálogo entre los integrantes de la plataforma multiactoral a causa del inicio de la estrategia de enfrentamiento a la pandemia COVID-19; de la misma forma se produce una simbiosis en el diálogo y aprendizaje compartido asociado a dicho evento epidemiológico que implica una fuerte alianza entre los integrantes de proyecto extensionistas y la comunidad. Cabe destacar, que durante este período se estipularon "los flujos de interconexiones entre la universidad-gobierno-sociedad desde una herramienta metodológica y práctica que favorezca aún más la resolución de los problemas

epidemiológicos sanitario" (Tellez et al., 2021), lo que incide en los aprendizajes y desaprendizajes en salud relacionados con la atención y protección a los vulnerables.

Principales debilidades:

El 64% de la muestra alude a una limitada aprovechamiento de las oportunidades y potencialidades de la CUAM para la labor de orientación educativa en salud al adulto mayor vulnerable, en los diferentes niveles organizativos de las carreras.

El 90% reconoce la existencia de carencias en replicar el esquema de trabajo propuesto por el (PEU) para la promoción de salud, con énfasis en la atención a problemas de las adicciones existentes en el entorno de la Residencia Estudiantil.

El 79% señala la indeterminación de indicadores de impacto, desde el bienestar humano universitario, que estimulen el análisis oportuno de buenas prácticas en el proceso de socialización de saberes en salud en el escenario donde tiene presencia el proyecto.

En el período 2021-2023, en los proyectos se identificaron como fortalezas:

La disposición y compromiso de los directivos, académicos, actores y gestores socioeducativos para perfeccionar las acciones de la prevención en salud.

Integración del accionar del proyecto con las Cátedras honoríficas y proyectos de I+d+i, en función de atender los complejos problemas que impactan el bienestar universitario y de salud que subsisten en el espacio inter e intracomunitario.

Aprovechamiento de las potencialidades de las diferentes plataformas y redes sociales como Facebook, Twitter, "Memorias de mi Universidad", "Ciencia en la Mira", "Mirar a Fondo"; el espacio de promoción de salud, "Apostando X la Vida" para la promoción de salud.

Cierta tendencia a gestionar proyectos extensionistas sombrillas para el acompañamiento a los OLPP en materia de la prevención dentro del espacio local.

Principales impactos:

Desde el proyecto extensionista "Sonrisas sin Lágrimas", se ejecutaron acciones de sensibilización y capacitación dirigidas a presidentes de Consejos Populares, funcionarios del Centro de Protección a Niños y Adolescentes víctimas de abuso sexual, líderes comunitarios, directivos,

maestros, fiscales y familias sobre temas de prevención de la violencia en niños, adolescentes y jóvenes.

El proyecto "Consultas on-line de atención farmacéutica desde la Universidad de Oriente: Intervención e impactos en la salud" logra proveer, desde la plataforma informática universitaria, un Blog para la realización de consultas de atención farmacéutica en la comunidad intra y extrauniversitaria. Este proyecto llega a sostener alianzas de cooperación con las instituciones de la Dirección de Farmacia, Salud pública y líderes comunitarios con experticia en el uso de MNT.

El proyecto "Desarrollo de un control inteligente para la vigilancia remota de ancianos en lugares de difícil acceso para la provincia de Santiago de Cuba" cuyo propósito se dirige a ayudar a controlar la salud de ancianos que viven en lugares de difícil acceso, logra sensibilizar a las autoridades de la zona del Plan turquino sobre la necesidad de la vigilancia oportuna a las necesidades del adulto mayor.

Desde el proyecto "Juntos por un envejecimiento activo" se realizan actividades de sensibilización y educación para la transformación social pos de un envejecimiento activo en entornos rurales en Songo La Maya, mediante la participación de gestores como: INDER, MINED, MINCUL, MINSAP, Dirección de Transporte, Dirección

de Servicios Comunales, en función de ello logra establecer alianzas con la Dirección de la Agricultura, Dirección de Comercio y Gastronomía, Ministerio de Trabajo, Dirección de Industrias Locales, entre otros. En este proyecto, se actualiza la caracterización sociodemográfica de la población y alerta a las autoridades del territorio sobre los principales riesgos de la salud y los factores protectores.

El proyecto "Más Vida" dirigido a mejorar el proyecto de vida del adulto mayor con carencia de amparo filial, a partir de acciones desarrolladas se favorece la cultura de protección al adulto mayor alejada de la mirada asistencialista, sino inclusiva y potenciadora de la participación y protagónica.

Dado al rol protagónico del Servicio Integrado de Bienestar Desarrollo Humano (SIBDH) se reconoce como impacto el fortalecimiento de capacidades hacia la plataforma multiactoral antes-durante-después de la COVID-19, mediante el empleo de vías secundarias de formación dirigidas a la asesoría, capacitación y preparación en estilos de vida adecuados, alimentación sana, práctica de actividad física regular, rechazo al uso de drogas, utilización apropiada del tiempo libre, la diversificación de los consumos culturales y el fomento de relaciones de convivencia adecuadas. En este sentido, se logra

proyectar la ecología de saberes con funcionarios de la Dirección de Salud Pública, líderes comunitarios y ciudadanos(as) para la toma de decisiones asociadas al estilo de vida saludable desde los constructos del enfoque salutogénico.

Por último, se plasman otros impactos (Universidad de Oriente, 2023):

Desarrollo del 70% de una práctica universitaria y comunitaria enfocada en un amplio esquema de acompañamiento en salud comunitaria, medicina natural y tradicional y atención a los cuidadores.

Atención al 93% de acciones para instrumentar capacitación en enfoque de género y al programa de Adelanto de la Mujer

Implementación del 69% del plan intersectorial y personalizado de Cuidado al Adulto Mayor.

100% de acompañamiento al Gobierno en la tarea de atención a los barrios vulnerables en todos los Consejos Populares de Santiago de Cuba.

En resumen, se amplía la cartografía del proceso de socialización de saberes en salud está bien estructurada y cualificado sus principales impactos, aunque se advierte la ausencia de una descripción más basada en el proceso que en el resultado, lo que supone apreciar cómo

se logra descolonizar la extensión a través del funcionamiento de sus proyectos y otros mecanismos de prevención de salud, de manera que se evidencie el proceso de desaprendizaje y reaprendizaje (López, 2018; Núñez et al., 2020; Santos, 2022).

Una lectura a la temática objeto del estudio, muestra que el abordaje es a una escala no solo institucional sino también comunitaria, sin embargo el proceso transcurre muchas veces de manera caótica, en tanto el diseño de proyectos de extensión, en el eslabón de base de la carrera, no siempre logra consenso con otros proyectos con fines similares y una experiencia avalada por los procesos de acreditación. Este bajo nivel de interacción entre proyectos con intenciones y finalidades similares hace que se escape la oportunidad de replicar buenas prácticas consensuadas en materia de acompañamiento en la resolución de problemas de salud, en sus diversas expresiones (mental, física, comunitaria, entre otras).

Los hallazgos encontrados permiten delimitar núcleos del proceso de socialización de saberes en salud, como parte de la política pública universitaria:

La socialización de saberes posee una historicidad, definida como proceso de interrelaciones entre la institución universitaria y la/s comunidad/es y por la propia historicidad existentes en ambos

espacios; en consecuencia, las intervenciones comunitarias, tanto en los marcos de la universidad como fuera de ella, se logra una peculiaridad en la manera de acercamiento y relacionamiento con los moradores, desde un ejercicio reflexivo, dialógico e inclusivo sobre el cuidado y el autocuidado como vivencia cotidiana, replicable desde lo referencial (Carranza 2019).

La existencia de proyectos extensionistas y el despliegue de encuentros simultáneos, asociadas al proceso de socialización de saberes de salud matizan las nuevas formas de co-construcción del saber en salud, que se producen entre academia-Órganos de gobierno-sectores, actores, gestores y líderes de proyectos comunitarios para el logro de las metas del ODS# 3, (Tellez, et al., 2021; González et al., 2022).

Pertinencia de enfocar el proceso de socialización desde una concepción problematizadora e investigativa que permita identificar la heterogeneidad de barreras existentes en torno los problemas de salud para promover una práctica proactiva-comunicacional, consciente y transformadora de sistematización de experiencias, vista esta como una metodología de investigación que pondera la consideración de desde la práctica, experiencia y las interconexiones que se dan en ella, se co-construyen saberes,

conocimientos, enriquecidos mediante el diálogo (Santos, 2009).

En consecuencia con dichos núcleos, la Universidad de Oriente, ha dispuesto el proceso de socialización de saberes en salud de forma estable, sistémica, sistemática y coherente con el levantamiento de problemas de salud existentes en los escenarios donde esta confluye; resalta como elementos estratégico el empleo de alianzas con instituciones, sectores, organismos y organizaciones que de igual manera tienen la corresponsabilidad de promover la educación en salud y vencer los retos que esta impone (González et al., 2022).

Los hallazgos corroboran que el proceso de socialización de saberes posee como referente la ecología de saberes y la descolonización de la extensión en tanto el quehacer de la compleja red de actores que se articulan dentro del proyecto de extensión se sustenta en el empleo de diálogo, relatos, narrativas con los protagonistas y sujetos objeto de la experiencia, en el pluriverso de oportunidades que muestra el escenario social-comunitario; de manera que se logren superar retos y alcanzar transformaciones

loables en la salud y calidad de vida (Santos, 2022; Palma-Vaillant et al., 2018; Pérez, 2017).

En el estudio, los resultados del primer período 2018-2020, corrobora que:

A partir del consenso con los actores sociales (tutores, entidades empleadoras, entidades de la Enfrentamiento a la COVID-19 desde la extensión universitaria, funcionarios y directivos de los Órganos Locales del Poder Popular, entre otros) y las condiciones atípicas en la que se desarrolló el proceso formativo ... se requirió realizar reajustes en el proceso formativo atemperado a la situación de emergencia a partir cumplir con la política pública universitaria de prevención y contención de la COVID-19 territorio santiaguero. (Tellez, et al., 2021)

De acuerdo con la indagación desarrollada, se identifican los retos del proceso de socialización de saberes en salud, a partir de cierto consenso en los relacionados con la actual crisis energética, sus efectos en la salud personal, familiar y comunitaria; la migración y la violencia infanto-juvenil en el sector rural (ver Tabla 3).

Tabla 3.

Retos del proceso de socialización de saberes en salud desde el PEU

Muestra	Secuelas de la crisis energética en la salud personal, familiar y comunitaria	Creación de Espacio Interuniversitario de Ecología de Saberes sustentado en el método de trabajo la concertación y cohesión multimodal tono las metas de la Agenda globo-regional-local	Creación de proyectos sombrillas relacionados con:		
			La migración en la salud mental y comunitaria	Prevención de salud en las poblaciones pequeñas	Prevención de la violencia en la población infanto-juvenil con énfasis en la zona rural
Líderes de PEU	59%	7%	20%	8%	6%
Vicedecanos de EU	30%	33%	20%	7%	10%
Asesores de EU	25%	9%	30%	6%	20%
Representantes EU en CUM	13%	10%	20%	20%	37%

En resumen, aunque el estudio abarca un amplio período y mostró resultados satisfactorios, sería oportuno que en futuras investigaciones se retomara el rol de liderazgo del Servicio Integrado de Bienestar Desarrollo Humano (SIBDH) en la proyección del proceso de socialización de saberes en salud y en la descripción detallada de los diferentes momentos del proceso atendiendo al ANTES-DURANTE-DESPUÉS con relación al saber en salud, todo lo cual ponderaría el registro del

impacto del proceso aludido (Tellez et al., 2021).

Como limitaciones del presente estudio se identifica la insuficiente apreciación del impacto en actores y gestores interno del proyecto extensionista, aspecto controversial poco ponderado en las indicaciones metodológicas del Ministerio de Educación Superior y en la proyección profesional sistemática de figuras como vicedecanos, asesores.

Conclusión

La socialización de saberes de la salud engloba la colaboración proactiva de los involucrados en la implementación del ODS 2030 en el escenario de la universidad y la comunidad. La delimitación de mecanismos de actuación, así como de objetivos, ejes de articulación y acompañamiento, en la ardua y compleja tareas de prevención en salud; ha revelado impactos favorables en la calidad de la formación universitaria como en el cumplimiento de la función social de la universidad en el escenario comunitario.

Se legitima la efectividad de la política pública de prevención en salud y la aplicación de diferentes modalidades, mecanismos y vías para su materialización; con especial énfasis en los proyectos de extensión universitaria, los cuales han venido escalando en cantidad y variedad de temáticas relacionadas con temas de la salud humana; todo lo cual supone el trascendental rol de la universidad en la atención a las metas e indicadores de los ODS 2030.

Referencias

Almeyda Vázquez, A., Berra, S. S. y Consuegra Hernández, G. (2021). Psico-prosalud: proyecto integrado de formación, investigación y extensión universitaria. *Alternativas*

cubanas en Psicología. *Revista cuatrimestral de la Red cubana de alternativas en Psicología. Volumen 9, (25),* enero / abril, pp. 42-57
<https://www.alfepsi.org/wp-content/uploads/2021/01/25-alternativas-cubanas-en-psicologia-v9n25.pdf>

Canel-Díaz, M. (2022). Gestión de gobierno basada en ciencia e innovación: avances y desafíos. *Revista Anales de la Academia de Ciencias de Cuba. Vol. 12, (2)* mayo-agosto.
<http://scielo.sld.cu/pdf/aacc/v12n2/2304-0106-aacc-12-02-e1235.pdf>

Carranza, V. (2019). Extensión ¿zona de fronteras? *Revista e+e - Córdoba, Vol.6(8),* pp. 1-5
<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/EEH/article/view/26166/27985>

Comité Central del Partido Comunista de Cuba. (2021). Conceptualización del Modelo Económico Social Cubano de Desarrollo Socialista. Plan de Desarrollo Económico Social hasta 2030: Propuesta de visión de la Nación, ejes y sectores estratégicos. Disponible en:
<https://www.mined.gob.cu/wpcontent/uploads/2021/09/conceptualizacion-del-modelo-economico-y-social-cubano-de-desarrollo-socialista-y-lineamientos-de-la-politica->

- [economica-y-social-del-partido-y-la-revolucion-para-el-periodo-2021.pdf](#)
- Consejo de ministros. (2024). Sistema nacional para el cuidado integral de la vida. GOC-2024-578-O99. <https://www.gacetaoficial.gob.cu/sites/default/files/goc-2024-o99.pdf>
- CRES (2018). Declaración final de la III Conferencia Regional de Educación Superior para América Latina y el Caribe, Córdoba, Argentina. <http://www.cres2018.unc.edu.ar/uploads/Declaracion2018-Esp-CRES.pdf>
- Declaración de la Conferencia Regional de Educación Superior. (2018). Tercera III Conferencia Regional de Educación Superior. Córdoba. Argentina. <http://www.cres2018.unc.edu.ar/uploads/Declaracion2018-Esp-CRES.pdf>
- Freire, P. (1993). *Pedagogía de la esperanza*. México: Siglo Veintiuno Editores. <https://redclade.org/wp-content/uploads/Pedagog%C3%ADa-de-la-Esperanza.pdf>
- González Fernández-Larrea, M., González González, G. R. y Márquez Garner, N. R. (2022). La formación de actores de la extensión universitaria: retos ante la Agenda 2030. Ponencia presentada en el Simposio 8. Educación Superior: retos ante la agenda 2030. Congreso Internacional Universidad 2022, Cuba. <https://www.congresouniversidad.cu/web/content/10195?download=true>
- González González, G. R. y González Fernández-Larrea, M. (2018). A propósito de la Reforma de Córdoba: aproximación al origen y evolución de la extensión universitaria en América Latina y Cuba. *Revista Cubana de Educación Superior*. Número 1. pp. 75-93 Ministerio de Educación Superior (MES). <http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v37n1/rces06118.pdf>
- González, G. R. & González, M. (2004). *Extensión opción viable en el contexto educativo contemporáneo*. Editorial Colección autores Serie Formación: Colombia. https://ulatina.metabiblioteca.org/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=7865&shelfbrowse_itemnumber=13669
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, L. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw Hill. https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/ap/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion-roberto_hernandez_sampieri.pdf
- Hernández-Rincón E. H., F. Lamus-Lemus, C. Carratalá-Munuera y D. Orozco-Beltrán. (2017). Diálogo de saberes: propuesta para identificar,

- comprender y abordar temas críticos de la salud de la población. *Revista Salud Uninorte*. Vol. 33, (2), pp. 242-251, <https://www.redalyc.org/journal/817/81753189016/html/>
- López, J. (2018). *Ich'el-ta-muk': la trama en la construcción del Lekil-kuxlejal. Hacia una hermenéutica intercultural o visibilización de saberes desde la matricialidad del sentipensar-senti-saber tseltal*. San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México: La Casa del Mago. <https://resistantstrategies.hemi.press/translation-of-ichel-ta-muk-insights-from-the-construction-of-lekil-kuxlejal-towards-a-visibilization-of-other-knowledges-from-the-matrix-of-the-tseltal-feel-thin/?lang=es>
- Martínez-Usarralde, M., Lloret-Catalá, C. y Mas-Gil, S. (2017). Responsabilidad Social Universitaria (RSU): Principios para una Universidad Sostenible, Cooperativa y Democrática desde el Diagnóstico Participativo de su Alumnado. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 25(75), pp.1-25. <https://doi.org/10.14507/epaa.25.2769>
- Ministerio de Economía y Planificación (MEP). (2019). *Cuba Informe Nacional Sobre la Implementación de la Agenda 2030*. Edición Empresa de Artes Gráficas Federico Engels <https://www.mep.gob.cu/sites/default/files/Documentos/Informe%20voluntario.pdf>
- Ministerio de Educación Superior (2004). Programa Nacional de Extensión Universitaria. Cuba. Material en Soporte Digital.
- Ministerio de Educación Superior. (2018). Resolución Ministerial # 2/18. Reglamento de Trabajo Docente y Metodológico de la Educación Superior. <https://instituciones.sld.cu/faenflidiadocce/files/2018/08/Resoluci%C3%B3n-2-del-2018.pdf>
- Ministerio de Educación Superior. (2022a). III Taller Nacional de Proyectos de Extensión y Trabajo Comunitario. Modalidad semipresencial.
- Ministerio de Educación Superior. (2022b). *Relatoría del XVI Taller de Extensión Universitaria. XIII Congreso Internacional de Educación Superior*. Editorial MES. La Habana. Cuba.
- Niño-Arteaga, Y. (2020). La ecología de saberes en el campo de la educación latinoamericana. *Quaestiones Disputatae: Temas En Debate*, 12(25), pp. 71-87. <http://revistas.ustatunja.edu.co/index.php/qdisputatae/article/view/1954>
- Núñez, J., Ortiz, R., Proenza, T., & Rivas, A. (2020). Políticas de educación

- superior, ciencia, tecnología e innovación y desarrollo territorial: nuevas experiencias, nuevos enfoques. *Revista CTS*, 43 (15), pp.187-208.
<https://ojs.revistacts.net/index.php/cts/article/view/149>
- Organización Naciones Unidas, (ONU). (2017) *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Impreso en Santiago LC/G.2681/Rev.2 S.17- 00334.
- Palma-Vaillant, J., Paz-Domínguez, I.M. y Carbonell-Lahera. N. (2018). La educación para la salud desde la función orientadora del docente universitario. *Revista Maestro y Sociedad*. Septiembre. file:///C:/Users/chino/Downloads/dela_smercedes,+4385-13675-1-CE.pdf
- Parlamento Cubano. (2024). Ley de comunicación social. https://www.parlamentocubano.gob.cu/sites/default/files/documento/2023-05/proyecto-ley-de-comunicacion-social_mayo-2023_0.pdf
- Pérez de Maza T. (2017). La socialización del conocimiento y de los saberes en la extensión universitaria. *Extensión en red* (N.º 8), e001, septiembre. <https://doi.org/10.24215/18529569e001>
- <http://perio.unlp.edu.ar/ojs/index.php/extensionenred>
- Proyectos de extensión universitaria (2023). Extensión Universitaria. Portal de la Universidad de Oriente <https://www.uo.edu.cu>
- Santos B. (2022). *Tesis sobre la descolonización de la historia*. 1a ed.- Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO; Coimbra: Centro de Estudios Sociais. <https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/bitstream/CLACSO/169348/1/Tesis-sobre-la-dsecolonizacion.pdf>
- Santos, B. (2009). *Una Epistemología El Sur*. Buenos Aires: Clacso Ediciones. Siglo XXI Editores. <https://secat.unicen.edu.ar/wp-content/uploads/2020/03/BONAVENTURA-SOUSA-EPISTEMOLOGIA-DEL-SUR..pdf>
- Tellez Rodríguez, N., Venet Muñoz, R. y Bonne Falcón, E. N. (2015). La gestión en la prevención del comportamiento social. *Revista Pedagógica Maestro y Sociedad*. vol.12. (1), enero - marzo. ISSN 1815-4867.
- Tellez Rodríguez N. (2020). El proyecto extensionista y comunitario desde el contexto de la universidad de oriente: recomendaciones retos actuales. *Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. Número marzo.

<https://cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/794>

Tellez Rodríguez N., Víctor Hugo Leyva Sojo y Amanda Estruch Tellez. (2021). Ruta de emergencia en el enfrentamiento a la COVID-19 desde la extensión universitaria: constructos y efectos. *Revista Educación Superior y Sociedad*. Vol. 33(2). Instituto Internacional de UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC), Educación Superior y Sociedad (ESS) e-ISSN 26107759. <https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/article/view/430>

Universidad de Oriente. (2023). Estadística de Proyectos de Extensión Universitaria 2018-2023. Material en soporte digital. Santiago de Cuba.

Universidad de Oriente. (2023). Informe del Balance del Proceso de Extensión Universitaria. Material en soporte digital. Santiago de Cuba.

Vygotsky, S.L. (1987). *Historia del Desarrollo de las Funciones Psíquicas Superiores*. Editorial Científico-Técnica. Ciudad de La Habana. https://proletarios.org/books/Vygotsk_y_Obras_Escogidas_TOMO_3.pdf

Fortalecimiento de las capacidades en genética y biología molecular: las primeras experiencias del i-4 en el PACYT

 **Jorge Luis Pino**

<https://orcid.org/0000-0002-0967-5528>

Instituto Interdisciplinario de Investigación e Innovación,
Facultad de Ciencias Naturales y Exactas.

Universidad Autónoma de Chiriquí

jorge.pino@unachi.ac.pa

Fecha de recepción: 15 de noviembre de 2024

Fecha de aprobación: 31 de diciembre de 2024

DOI: <https://doi.org/10.59722/riic.v2i1.834>

Resumen

En este manuscrito, se documenta el aislamiento y amplificación de ADN por primera vez en la infraestructura del Parque Científico y Tecnológico (PACYT), de la Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI). Este hecho, evidencia el proceso de fortalecimiento de las capacidades de trabajo en genética y biología molecular que se desarrolla en el Instituto Interdisciplinario de Investigación e Innovación (i-4); lo cual ha servido de base para que, en un corto tiempo, se hayan generado publicaciones sobre las descripciones de nuevas especies asociadas a estos logros.

Palabras claves: *biología molecular, ADN, Parque Científico y Tecnológico, genética, UNACHI.*

Strengthening Capacities in Genetics and Molecular Biology: Initial Experiences of i-4 at PACYT

Abstract

This manuscript documents, for the first time, the isolation and amplification of DNA within the infrastructure of the Parque Científico y Tecnológico (PACYT) at the Universidad Autónoma de

Chiriquí (UNACHI). This milestone highlights the process of strengthening research capacities in genetics and molecular biology undertaken at the Interdisciplinary Research and Innovation Institute (i-4). These efforts have served as a foundation for the rapid publication of studies describing new species associated with these achievements.

Keywords: *molecular biology, DNA, Science and Technology Park, genetics, UNACHI.*

Fortalecimiento de Capacidades em Genética e Biologia Molecular: As Primeiras Experiências do i-4 no PACYT

Resumo

Este manuscrito documenta, pela primeira vez, o isolamento e a amplificação de DNA realizados na infraestrutura do Parque Científico e Tecnológico (PACYT) da Universidade Autônoma de Chiriquí (UNACHI). Este facto evidencia o processo de fortalecimento das capacidades de pesquisa em genética e biologia molecular desenvolvido no Instituto Interdisciplinar de Pesquisa e Inovação (i-4), que tem servido como base para a rápida publicação de estudos que descrevem novas espécies associadas a essas conquistas.

Palavras-chave: *Biologia molecular, DNA, Parque Científico e Tecnológico, genética, UNACHI.*

Introducción

El uso de información genética se ha incrementado en muchos campos de las ciencias naturales, convirtiéndose en un complemento fundamental, en áreas como la evolución, sistemática, prospección, etc. (Arif y Khan, 2009; Kornblihtt, 2000; Padilla-García et al., 2021); por lo que el desarrollo de espacios destinados al trabajo en biología molecular también es cada vez más frecuente en las universidades latinoamericanas (Boric Bonifaz, 2008; Vilchis-Peluyera et al., 2018).

La visión de desarrollo de una infraestructura para desarrollar trabajos de biología molecular en forma colaborativa (Pino, 2016), propicia que, en febrero de 2016, con apoyo de la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), se realice el primer “Seminario de Capacitación a docentes de colegios secundarios de Panamá en aspectos de Biología Molecular y Genética” (Figura 1-A). Posteriormente, en junio de 2018, se desarrolló el “Seminario-taller Principios Prácticos de Genética y Biología “ (Figura 1-B), el cual se dirige a estudiantes de centros educativos oficiales. Siendo la primera vez

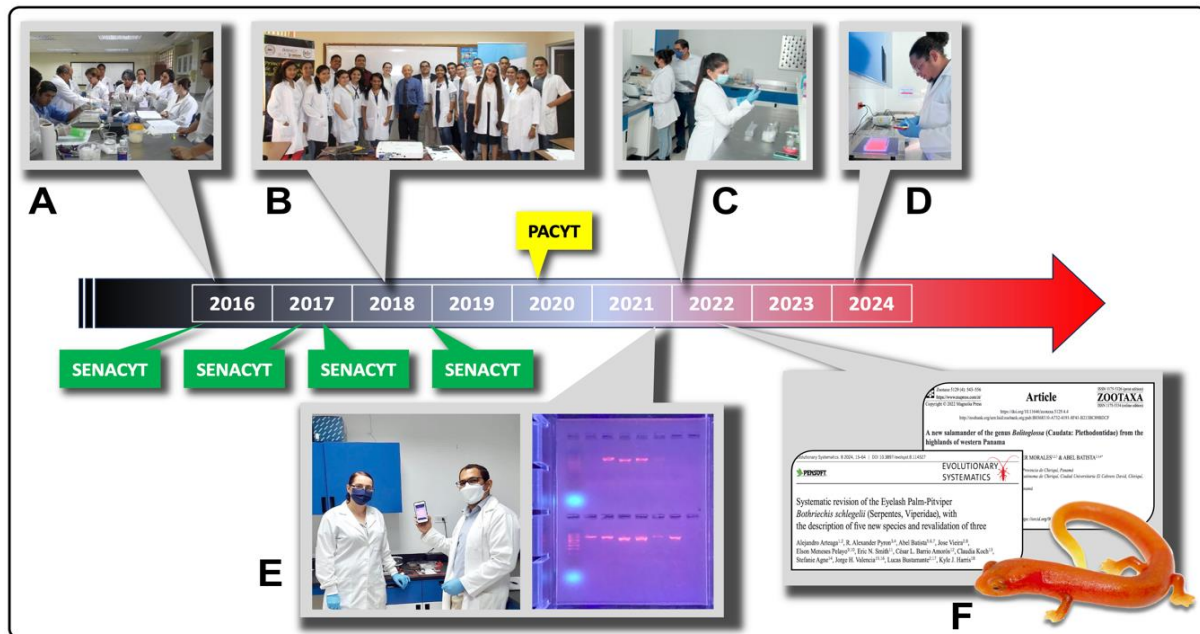
que se dirige un seminario de afianzamiento explícito en genética, a docentes de diferentes centros de educación que impartían clases del plan de estudio del Bachillerato en Ciencias. También, fue la primera vez que la Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI), brindó un seminario estructurado y práctico, de Biología Molecular a estudiantes de bachillerato.

Estas primeras experiencias, se imparten con fines de docencia y se realizaron en la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, con el apoyo de investigadores del Centro de investigaciones Micológicas (CIMI) y el Centro de Investigación en Bioquímica y Química Aplicada. Sin embargo, con el inicio del funcionamiento de las facilidades del Parque

Científico y Tecnológico (PACYT) de la UNACHI (Franco, 2023; Pino, 2022), la canalización de fondos a través de diferentes convocatorias premiadas y el trabajo colaborativo con investigadores locales y de instituciones externas, permite que el 3 de diciembre de 2021, en conjunto con la Dra. Tina Hofmann del CIMI, se realice el primer aislamiento y amplificación de material genético en esta infraestructura (PACYT). Este hecho, marca un hito en la consolidación de la futura trayectoria de trabajos en genética y biología molecular desarrollados desde el i-4, en el PACYT; lo cual ha aportado significativamente al desarrollo de la Unidad de Genética, Biodiversidad y Big-Data del i-4 (Batista et al., 2022)

Figura 1.

Línea de tiempo del establecimiento de las capacidades de trabajo.



Nota. A= seminario con docentes del Ministerio de Educación; B= seminario con estudiantes del Bachillerato en Ciencias; C= investigadores asociados al i-4; D= estudiante de Maestría; E= Dra. Tina Hofmann y Dr. Jorge Pino con resultado de la electroforesis mostrando bandas de ADN amplificado; F= publicaciones como resultado de los trabajos moleculares. F= Imagen de la salamandra, extraída de (Ponce et al., 2022).

Como parte del proceso de establecimiento de estas capacidades, se cuenta con el apoyo de la SENACYT, en distintos impulsos (Figura 1): en el 2016, con el equipamiento básico de laboratorio. Durante el 2017 y 2018, se premian tres propuestas que aportan con equipos y reactivos. El quinto impulso, se dio en el 2020, cuando se inician las operaciones en el PACYT y se facilita el uso del laboratorio.

El establecimiento, en una corta ventana de tiempo, de un laboratorio de biología molecular en el i-4, ha permitido brindar apoyo a estudiantes tanto en su formación, así como en el desarrollo de sus trabajos de tesis (Figura 1-D) y también, en investigaciones colaborativas con científicos nacionales e internacionales (Figura 1-C). Lo cual ha permitido el descubrimiento de nuevas especies de vertebrados para la ciencia (Arteaga et al., 2024), algunas de estas con distribución restringida o endémicas (Mebert et al., 2022; Ponce et al., 2022). Estas y otras publicaciones han impactado no sólo en las métricas de productividad científica institucional (Investigadores de Panamá, 2021; Murillo-González et al., 2023) y de país (Nevache, 2019), sino que también en la comprensión

de procesos evolutivos y la conservación en la región Neotropical (Quiroz-Espinoza et al., 2020, 2023).

En particular, en el i-4 se cuenta con capacidades de trabajo que van desde la obtención de los especímenes para muestras de tejido, el aislamiento de ADN genómico, la amplificación de marcadores moleculares; así como también el editaje de secuencias y los análisis filogenéticos. Este desarrollo es de gran importancia en la UNACHI, ya que permite el trabajo entre investigadores locales y externos, incrementando el nivel de colaboraciones interinstitucionales reflejadas en las publicaciones.

Estas primeras experiencias en el establecimiento de las capacidades de trabajo en biología molecular, permite que durante el 2023 y 2024, investigadores del i-4 participen en publicaciones que involucran la descripción de unas 14 especies nuevas para la ciencia; en colaboración con 31 científicos, que representan 32 entidades (unidades de investigación, universidades, instituciones, etc.), de 10 países: Estados Unidos, Ecuador, Colombia, Costa Rica,

Alemania, México, Brasil, Suecia, República Checa y Panamá.

Este rápido proceso de instrumentalización y posicionamiento local, en la generación del conocimiento, se presenta como parte del surgimiento de un importante núcleo de investigación sobre biodiversidad y nuevos descubrimientos de especies, apoyados por la información genética, en un contexto fuera de la región metropolitana, en donde históricamente se realizan investigaciones de este tipo.

Los equipos, reactivos y periféricos requeridos para trabajar con ADN, en este tipo de laboratorios son costosos; por lo que se identifican como obstáculos importantes que hay que afrontar en el sistema universitario, realidad que se magnifica con la condición de estar ubicada en la Región Occidental. Este contexto regional, comparado con laboratorios ubicados en ciudad de Panamá, propone una menor diversidad e interacción con compañías proveedoras de servicios; reducidas interacciones con la comunidad científica de la especialidad, así como también, costes y tiempos de entrega de reactivos diferentes, atribuibles al desplazamiento geográfico de los proveedores. Estas realidades, aumentan el valor del aporte que cada publicación y cada espacio de capacitación o entrenamiento provisto a estudiantes, brinda en los análisis alométricos,

bibliométricos y webométricos (Chellappandi y Vijayakumar, 2018; Kurniasih, 2016; Osinska y Klimas, 2021), que resaltan el sistema académico en la región.

El fortalecimiento del i-4 con estas capacidades, es congruente con las iniciativas de desarrollo institucional (UNACHI, 2022) y regional (Murillo et al., 2022; SENACYT, 2020); el nivel de productividad alcanzado, propone continuar con el robustecimiento del laboratorio, gestionando la consecución de un equipamiento para secuenciación, lo cual permitirá aumentar y diversificar las investigaciones en esta disciplina.

Conclusión

El rápido fortalecimiento de las capacidades de trabajo en aspectos de genética y biología molecular alcanzado en la infraestructura en donde opera el i-4, ha sido catalizado por la colaboración entre diferentes investigadores y la continua gestión de financiamiento externo; el resultado se ve reflejado en el registro de publicaciones disponibles en las diferentes bases de datos.

Agradecimiento

Manifiesto mis agradecimientos a la Dra. Tina Hofmann del Centro de

Investigaciones Micológicas, con quién se realizó esta primera práctica en el PACYT; al Dr. Abel Batista por sus comentarios sobre el manuscrito y a C.O. Milwaukee por revisar la redacción del mismo.

Referencias

Arif, I. A., y Khan, H. A. (2009). Molecular markers for biodiversity analysis of wildlife animals: A brief review. *Animal Biodiversity and Conservation*, 32(1).

Arteaga, A., Pyron, R. A., Batista, A., Vieira, J., Pelayo, E. M., Smith, E. N., Amorós, C. L. B., Koch, C., Agne, S., Valencia, J. H., Bustamante, L., y Harris, K. J. (2024). Systematic revision of the Eyelash Palm-Pitviper *Bothriechis schlegelii* (Serpentes, Viperidae), with the description of five new species and revalidation of three. *Evolutionary Systematics*, 8(1), 15-64.
<https://doi.org/10.3897/evolsyst.8.114527>

Batista, A., González, C., Gómez, D., Franco, H., Hoffman, T., y Pinto, J. L. (2022). Reglamento del Instituto

Interdisciplinario de Investigación e Innovación (i-4). Vicerrectoría de Investigación y Posgrado. Universidad Autónoma de Chiriquí. *Aprobado En Consejo Académico No.7-2022*, 14.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.15269.47840>

Boric Bonifaz, V. (2008). Aplicaciones de la Epidemiología Molecular en la detección de brotes de enfermedades transmitidas por alimentos. *Avances en Latinoamérica. BIOFARBO*, 16(1), 92-97.

Chellappandi, P., y Vijayakumar, C. S. (2018). Bibliometrics, Scientometrics, Webometrics/ Cybermetrics, Informetrics and Altmetrics—An Emerging Field in Library and Information Science Research. *Shanlax International Journal of Education*, 7(1), 5-8.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.2529398>

- Franco, H. (2023). Parques Científicos y Tecnológicos en Instituciones de Educación Superior: Estructura, funciones, modelos y reflexiones para la Región Occidental de Panamá. *Revista Científica Investigación, Innovación y Desarrollo de La Universidad Iberoamericana de Panamá.*, *iiD(1)*, 4-15. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.21295.10402>
- Investigadores de Panamá con: Perfil público en Google Scholar.* (2021). Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Universidad Tecnológica de Panamá. <https://up-rid.up.ac.pa/5148/>
- Kornblihtt, A. R. (2000). Medicina hoy: Biología molecular y medicina a fines del siglo XX. *Rev. argent. transfus.*, *26(2)*, 155-165.
- Kurniasih, N. (2016). *The Implementation of Altmetrics in Library as an Alternative Measurement Method for Scholarly Article Impact in Social Web Ecosystem.* International Conference on Science Mapping and the Development of. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.17078.70727>
- Mebert, K., González-Pinzón, M., Miranda, M., Griffith, E., Vesely, M., Schmid, P. L., y Batista, A. (2022). A new rainfrog of the genus *Pristimantis* (Anura, Brachycephaloidea) from central and eastern Panama. *ZooKeys*, *1081*, 1-34. <https://doi.org/10.3897/zookeys.1081.63009>
- Murillo, D., Fernández, M., Añino, Y., y López, O. (2022). Visibility of Panamanian scientific journals in regional indexers and Google Scholar. *Education, Research and Leadership in Post-Pandemic Engineering: Resilient, Inclusive and Sustainable Actions.* <https://doi.org/10.18687/LACCEI2022.1.1.441>

- Murillo-Gonzalez, D., Zapata, R., y López, O. (2023). Análisis de los perfiles de investigadores de Panamá e indicadores bibliométricos de Google Scholar. *Revista Española de Documentación Científica*, 46(1), <https://doi.org/10.3989/redc.2023.1.1962>
- Nevache, C. (2019). Visión para la ciencia, la tecnología y la innovación 2019-2024. SENACYT, 1-4. <https://www.senacyt.gob.pa/wp-content/uploads/2019/01/quinqueniop-aralaciencia2019.pdf>
- Osinska, V., y Klimas, R. (2021). Mapping science: Tools for bibliometric and altmetric studies. *Information Research: An International Electronic Journal*, 26(4). <https://doi.org/10.47989/irpaper909>
- Padilla-García, C. Y., Camacho-Sánchez, F. Y., y Reyes-López, M. Á. (2021). Metabarcoding de DNA ambiental: Un enfoque para el seguimiento de la biodiversidad. *CienciaUAT*, 16(1), 136-149. <https://doi.org/10.29059/cienciauat.v16i1.1509>
- Pino, J. L. (2016). IMPORTANCIA DE LA COLABORACIÓN EN LA INVESTIGACIÓN Y PRODUCCIÓN CIENTÍFICA. *Avances En Investigación*, 156-157. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.11260.72322>
- Pino, J. L. (2022). Carta del editor. *Revista InGenio*, 1, 4. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.20710.23362>
- Ponce, M., Navarro, D., Morales, R., y Batista, A. (2022). A new salamander of the genus *Bolitoglossa* (Caudata: Plethodontidae) from the highlands of western Panama. *Zootaxa*, 5129(4), <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5129.4.4>
- Quiróz Espinoza, M., Miranda, M., y Batista, A. (2020). El papel de la participación comunitaria en la evaluación del

estado de anfibios en peligro de extinción en cuatro comunidades. *Los naturalistas*, 47.

Ciencias Químico-Biológicas, 21(0).

<https://doi.org/10.22201/fesz.2395872>

[3e.2018.0.147](https://doi.org/10.22201/fesz.2395872)

Quiróz Espinoza, M., Miranda, M., y Batista, A. (2023). El papel de la participación comunitaria en la evaluación del estado de anfibios en peligro de extinción en cuatro comunidades. *Revista científica Vida Natural*, 1(1), 1-18.

UNACHI. (2022). Líneas generales para la investigación. Aprobado En Consejo Académico No.3-2016, Sesión Ordinaria Del 22 de Marzo de 2016. Modificado En Consejo Académico No.5-2022, Sesión Extraordinaria Virtual Del 7 de Abril de 2022, 19.

SENACYT. (2020). Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Panamá 2040 y Plan Nacional Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación (PENCIYT) 2019-2024. *Asamblea Nacional de La República de Panamá, Gaceta Oficial Digital, Miércoles 08 de Enero de 2020*, 76.

Vilchis-Peluyera, A., Alba-Lois, L., Cancino-Rodezno, A., Escobar-Sánchez, V., Segal-Kischinevzky, C., y Valdés-López, V. (2018). El desarrollo de la biología molecular en América Latina: Los casos de Argentina, Brasil, Cuba y México. *TIP Revista Especializada en*



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ

<https://revistas.unachi.ac.pa/index.php/revistaJatuaida>

El texto que se publica es de exclusiva responsabilidad de sus autores y no expresa necesariamente el pensamiento de la editorial de la Revista Iberoamericana de Innovación Científica JATUAIDA.

Derechos de autor 2025 Revista Iberoamericana de Innovación Científica JA TUAIDA de la Extensión Universitaria de Boquete-Universidad Autónoma de Chiriquí



Esta Obra Está bajo una Licencia internacional
[Creatives Commons Atribución-NoComercial.CompartirIgual 4.0.](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)