REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA
SANTA ANA DE CORO - ESTADO FALCÓN
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA TERRITORIAL DE FALCÓN ALONSO GAMERO

Alianza de Investigadores Internacionales S.A.S
ALININ

TENDENCIAS en la Investigación Universitaria

Una visión desde Latinoamérica

Coordinadores:
Yamarú del Valle Chirinos Araque
Adán Guillermo Ramírez García
Roberto Godínez López
Nataliya Barbera Alvarado
Dorkys Coromoto Rojas Nieves

VOLUMEN XXV

https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.1

TENDENCIAS en la Investigación Universitaria

Una visión desde Latinoamérica

VOLUMEN XXV

COLECCIÓN UNIÓN GLOBAL

LIBRO RESULTADO DE INVESTIGACIÓN

Coordinadores:
Yamarú del Valle Chirinos Araque
Adán Guillermo Ramírez García
Roberto Godínez López
Nataliya Barbera Alvarado
Dorkys Coromoto Rojas Nieves

Este libro es resultado de investigación, todos los capítulos incluidos en él son producto de investigaciones desarrolladas por sus autores. Fueron arbitrados bajo el sistema doble ciego por expertos externos en el área, bajo la supervisión de los grupos de investigación de: la Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero (UPTAG), Falcón, Venezuela, la Alianza de Investigadores Internacionales (ALININ), Antioquia, Colombia. Los planteamientos y argumentaciones presentadas en los capítulos del libro Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica, son responsabilidad única y exclusiva de sus autores, por lo tanto, los coordinadores, las Universidades e instituciones que respaldan la obra actúan como un tercero de buena fe.

Edición: Fondo Editorial Universitario Servando Garcés de la
Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero.
Santa Ana de Coro, estado Falcón, Venezuela.

Coeditor: Alianza de Investigadores Internacionales S.A.S. ALININ.
Itagüí, Antioquia,Colombia.

© 2024. Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica.
Volumen XXV

Coordinadores:

Yamarú del Valle Chirinos Araque

Adán Guillermo Ramírez García

Roberto Godínez López

Nataliya Barbera Alvarado

Dorkys Coromoto Rojas Nieves

Autores:

© Adam Ramírez, ©Irma Escalante, ©Elvia Rodríguez, ©Orlando León, ©Wendy Ramos, ©Dagoberto Rivera, ©Kennia Escobar, ©Javier Cruz, ©Liliana Casteblanco, ©Erimar Bracho, ©Yiceth González, ©Sergio Mondragón,©Óscar Ramírez, ©Juliana Sinisterra, ©Gustavo Bueno, ©Nick Uribe, ©Sixta Acosta, ©Carmen Rubio, ©Gloria Rubio, ©María Ortiz, ©Víctor Oliva, ©Jerónimo Sáenz, ©Karla Mendoza, ©Daniela Cardona, ©Jenny Monroy, ©Jesús Beltrán, ©Kennedy Lomas, ©Carmen Trujillo, ©Jonathan Flores, ©Ana Cárdenas, ©Estefanía Cevallos, ©Rafael Pinzón, ©Deime Martínez, ©Jairo Flórez, ©Carlos Trigos, ©Blanca Salazar, ©Carla Pérez, ©Jessica Mendoza, ©Martín Hernández, ©Leyver Feria,©Eloisa Mendoza, ©Sonia Ara,©Arturo Magaña, ©Minerva Camacho, ©María Chablé, ©Deyanira Camacho, ©José López, ©Andrés Gallego, ©Maira Pulgarín, ©Arles Ríos, ©Jacqueline Rueda, ©Gabriela Cárdenas, ©Juan Rivera, ©Luis Chiliquinga, ©Anyela Pinedo, ©Carolina Arroyave, © Natalia Ríos, ©Maria Patiño, ©Luisa Álzate, ©María Correa, ©Sandra Mosquera, ©Darwin Navarro, ©Katerine Beleño, ©Julio Ortega, ©Gustavo Munoz, ©Diego Pulgarín, ©Wilfer Escalante, ©Wilfred Gutiérrez, ©Judith Madrid, © Sandra Cañas, ©Yeidin Gutiérrez, ©Maria Castiblanco, ©Deimer Sierra , ©Yazmin Hernández, ©Liliana Casteblanco.

Versión digital

Depósito legal: **FA2024000082**

ISBN: **978-980-7857-77-2**

Evaluación de contenido: Esta obra ha sido aprobada por el Consejo Editorial de la Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero (UPTAG) y editada bajo procedimientos que garantizan su normalización.

Declaración conflictos de interés: los autores de esta publicación declaran la inexistencia de conflictos de interés de cualquier índole con instituciones o asociaciones comerciales.

Hecho en Venezuela.

Editora: Dra. Yamarú del Valle Chirinos Araque.

Coordinadora Editorial: Lcda. Gabriela Castillo

Esta obra está bajo una Licencia CreativeCommons Atribución-No Comercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

Para citar este libro siguiendo las indicaciones de la séptima edición en español de APA:

En Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2024). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica.* Vol. XXV. Fondo Editorial Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.1

CATALOGACIÓN DE LA FUENTE

SOC000000

303 T291 v.25

Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica / Yamarú del Valle Chirinos Araque, Adán Guillermo Ramírez García, Roberto Godínez López, Nataliya Barbera Alvarado, Dorkys Coromoto Rojas Nieves, coordinadores. Santa Ana de Coro, estado Falcón, Venezuela; Fondo Editorial Universitario Servando Garcés de la Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero (UPTAG), 2024. (Colección Unión Global). - 387 páginas.

Versión digital, ISBN: 978-980-7857-77-2

PLATAFORMAS DIGITALES-TRANSPARENCIA-SECTOR PUBLICO-EXPENDIOS-FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL-TELEMEDICINA-DERECHO A LA SALUD-SEGURIDAD ALIMENTARIA-ALIMENTOS-MIPG-TIC-EMPODERAMIENTO-SABERES ANCESTRALES-GEOGRAFÍA-TURISMO SOSTENIBLE-APLICATIVO WEB-ASISTENCIA-GESTIÓN DEL CAMBIO-COMPETENCIAS DIRECTIVAS- YUMBOS-COLONIA-CRIPTOACTIVOS-REGULACIÓN FISCAL-CONTAMINACIÓN AMBIENTAL -COMPOSTAJE-CAPACIDADES DINÁMICAS-ESPECIES PISCÍCOLAS-GESTIÓN DE DESECHOS- MARGINADOS-REINSERCIÓN SOCIAL-AGROTURISMO-GESTIÓN EDUCATIVA-INNOVACIÓN PEDAGÓGICA-TELÉFONO INTELIGENTE-ESTUDIANTE-MIGRANTES-MICROEMPRESAS -TRABAJO DIGNO- APRENDIZAJE AUTÓNOMO-ESTRÉS LABORAL-BIENESTAR EMOCIONAL- COOPERACIÓN- PERSPECTIVA PEDAGÓGICA -HACER DOCENTE-TURISMO INDÍGENA-; Grupos de investigación de: Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero (UPTAG), Falcón, Venezuela, y Alianza de Investigadores Internacionales (ALININ), Medellín, Colombia.

Disponible en:

https://dialnet.unirioja.es/servlet/listalibrosporeditor?codigo=18544

https://redib.org/Books/Browse/

https://editorialuptag.wordpress.com/tendencias-de-la-investigacion/

www.alinin.org

www.academia.edu vol. xxv.1

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

SANTA ANA DE CORO - ESTADO FALCÓN

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA TERRITORIAL DE FALCÓN ALONSO GAMERO

Dr. Rafael Pineda Piña

Rector

MSc. Betty Jiménez

Vicerrectora Académica

MSc. Víctor Piñero Cruz

Vicerrector de Desarrollo Territorial

Dra. Josany Sanz

Secretaria General

Dr. Luis Eduardo Piña

Coordinador de Creación Intelectual y Desarrollo Socioproductivo

Lcda. Gabriela Castillo

Coordinadora Fondo Editorial Universitario Servando Garcés

Alianza de Investigadores Internacionales

ALININ

Dra. Yamarú del Valle Chirinos Araque

Directora General

Dra. Dorkys Coromoto Rojas Nieves

Coordinadora Científica

Dra. Nataliya Barbera Alvarado

Coordinadora de Investigación

Dr. Roberto Godínez López

Coordinador Ejecutivo Guanajuato – México

Dr. Adán Guillermo Ramírez García

Coordinador Ejecutivo Estado de Sonora – México

Dr. Rafael Pineda Piña

Rector

MSc. Betty Jiménez

Vicerrectora Académica

MSc. Víctor Piñero Cruz

Vicerrector de Desarrollo Territorial

Dra. Josany Sanz

Secretaria General

Dr. Luis Eduardo Piña

Coordinador de Creación Intelectual y Desarrollo Socioproductivo

Lcda. Gabriela Castillo

Coordinadora Editorial

Fondo Editorial Universitario Servando Garcés

Dra. Yamarú Chirinos

Coordinadora Tendencias en Investigación Universitaria

Dr. Alexander Guarenas

Coordinador Revista Perspectivas en Formación Avanzada

Creado por Resolución del Consejo Universitario de la

Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero en febrero del año 2015

editorialuptag@gmail.com/ editorialuptag.wordpress.com

Colección Unión Global

La Colección Unión Global fue creada mediante acuerdo institucional entre el Fondo Editorial Universitario Servando Garcés de la Universidad Politécnica Territorial Alonso Gamero y la Alianza de Investigadores Internacionales S.A.S ALININ en febrero del año 2017, y se afianza su creación según lo dispuesto en el reglamento del Fondo Editorial Universitario en el Artículo 36. Que indica lo siguiente: "El Catálogo General, en su ordenación, partes, colecciones, títulos u otros elementos que lo componen, se constituirá como el sistema de organización e identidad de los libros, revistas científicas y otros productos realizados por la Editorial. Su configuración es el exponente máximo de la línea editorial que se ponga en práctica". Esta colección tiene como propósito realizar publicaciones a nivel nacional e internacional que promuevan el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación desde la inter y transdisciplinariedad de la ciencia. Por tal motivo, el Fondo Editorial Universitario Servando Garcés la designa para todas las publicaciones en coedición con la Alianza de Investigadores Internacionales SAS ALININ quedando su uso reservado única y exclusivamente para estos fines.

ALIADOS INSTITUCIONALES ALININ

Autores y países participantes

Colombia

Orlando Andrés León Pérez
Universidad Popular del Cesar
Wendy Dayana ramos Méndez
Universidad Popular del Cesar
Dagoberto Lozano Rivera
Universidad Popular del Cesar
Kennia Lorena Escobar Ruiz
Universidad Popular del Cesar
Javier Enrique Cruz Herrera
Universidad Popular del Cesar
Liliana María Casteblanco Martínez
Universidad Popular del Cesar
Erimar Carolina Bracho
Universidad Popular del Cesar
Yiceth Alejandra González Duarte
Universidad Popular del Cesar
Sergio Luis Mondragón Duarte
Universidad Autónoma de Barcelona
Óscar Mateo Ramírez Vargas
Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Juliana Sinisterra Quintero
Universidad del Valle
Gustavo Adolfo Bueno Sánchez
Universidad Popular del Cesar
Nick Sebastián Uribe Torres
Universidad Popular del Cesar
Sixta Esperanza Acosta Garay
Universidad Popular del Cesar
Carmen Emilia Rubio Vanegas
Corporación Universitaria Iberoamericana
Gloria Alejandra Rubio Vanegas
Corporación Universitaria Iberoamericana
Wilfer Escalante Coronel
Universidad Popular del Cesar
Wilfred Smith Torres Gutiérrez de Piñeres
Universidad Popular del Cesar
Judith Madrid de Arco
Universidad Popular del Cesar
Daniela Cardona Rojas
Universitaria Minuto de Dios
Jenny Andrea Monroy Cortez
Universitaria Minuto de Dios
Jesús Enrique Beltrán Virgüez
Universitaria Minuto de Dios
Rafael Humberto Pinzón Alfonso
Universidad de Nova
Deime Fernando Martínez Ruiz
Universidad Popular del Cesar
Jairo Flórez Páez
Universidad Popular del Cesar
Carlos Adrián Trigos Cervera
Universidad Popular del Cesar
Andrés Felipe Gallego-Hurtado
Corporación Universitaria Minuto de Dios

Maira Alejandra Pulgarín Rodríguez
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Arles Humberto Ríos Serna
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Anyela Pinedo Frías
Universidad de La Guajira
Carolina Andrea Arroyave López
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Natalia Andrea Ríos Osorio
Corporación Universitaria Minuto de Dios
María Eugenia Patiño Atehortúa
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Luisa Durley Álzate Cardona
Corporación Universitaria Minuto de Dios
María Alejandra Correa Restrepo
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Sandra del Carmen Mosquera Mosquera
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Darwin Navarro Pino
Universidad Popular del Cesar
Katerine Beleño Caselles
Universidad Popular del Cesar
Julio Enrique Ortega Carrascal
Universidad Popular del Cesar
Gustavo Adolfo Muñoz García
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Diego Duvian Pulgarín Pérez
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Sandra Yaneth Cañas Vallejo
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Yeidin Gutiérrez Gómez
Corporación Universitaria Minuto de Dios
María A Castiblanco Martínez
Universidad Popular del Cesar
Deimer Sierra Meneses
Universidad de Santander
Yazmin Hernández Álvarez
Universidad Popular del Cesar

México

Adam Guillermo Ramírez-García
Universidad Autónoma Chapingo
Irma Cecilia Castillo- Escalante
Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario 197
Elvia Nereida Rodríguez- Sauceda
Universidad Autónoma Indígena de México
Maria Alejandra Ortiz Gomez
Instituto Politécnico Nacional
Víctor Ramón Oliva Aguilar
Instituto Politécnico Nacional
Jerónimo Ramos Sáenz Pardo
Instituto Politécnico Nacional
Karla Jocelyn Mendoza López
Instituto Politécnico Nacional
Blanca Cecilia Salazar-Hernández
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Carla Carolina Pérez-Hernández
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Jessica Mendoza-Moheno
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Martín Aubert Hernández - Calzada
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Leyver Feria Damian
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Eloisa Mendoza Vázquez
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Sonia del Carmen Ara Chan
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Arturo Magaña Contreras
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Minerva Camacho Javier
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
María Guadalupe Chablé Martínez
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Deyanira Camacho Javier
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
José César López Del Castillo
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Ecuador

Kennedy Rolando Lomas Tapia
Universidad Técnica del Norte
Carmen Amelia Trujillo
Universidad Técnica del Norte
Jhonathan David Flores Zambrano
Universidad Politecnica Estatl del Carchi
Ana Maricela Cárdenas Rosero
FLACSO.
Estefanía Elizabeth Cevallos Caiza
Amigo Tour's AA
Jacqueline Ivonne Rueda Carrasco
Instituto Tecnológico Superior Daniel Reyes
Gabriela Elizabeth Cárdenas Rosero
Universidad Técnica del Norte
Juan Francisco Rivera Yépez
Instituto Tecnológico Superior Daniel Reyes
Luis Adrián Chiliquinga Cevallos
Universidad Técnica del Norte

ÍNDICE

Resumen…..……..18

Abstract.....……..19

Capítulo I

Evaluación de las repercusiones del confinamiento en el proceso de educativo desde la perspectiva del docente

Andrés Felipe Gallego-Hurtado/ Maira Alejandra Pulgarín Rodríguez/ Arles Humberto Ríos Serna……..…..21

Capítulo II

Competencias directivas para gestionar el cambio y la innovación en ONGS: una perspectiva bibliométrica y sistemática de la literatura

Daniela Cardona Rojas/Jenny Andrea Monroy Cortez/ Jesús Enrique Beltrán Virgüez ……..36

Capítulo III

Modelo integrado de planeación y gestión (MIPG) en organizaciones del sector público: desafíos y oportunidades de mejora

Orlando Andrés León Pérez/Wendy Dayana ramos Méndez/ Dagoberto Lozano Rivera/ Kennia Lorena Escobar Ruiz……..51

Capítulo IV

Identidad digital docente y su influencia en la visibilidad e impacto académico

Adam Guillermo Ramírez-García/ Irma Cecilia Castillo- Escalante/ Elvia Nereida Rodríguez- Sauceda……..63

Capítulo V

Análisis organizacional de los expendios de carne de los mercados público

Javier Enrique Cruz Herrera/ Liliana Casteblanco Martínez/ Erimar Carolina Bracho /Yiceth Alejandra González Duarte……80

Capítulo VI

Telemedicina como alternativa efectiva para garantizar el derecho fundamental a la salud en época de pospandemia

Sergio Luis Mondragón Duarte/ Óscar Mateo Ramírez Vargas/ Juliana Sinisterra Quintero……..95

Capítulo VII

Transformación digital de los saberes ancestrales: desarrollo de una vitrina virtual para el empoderamiento de las comunidades NARP en el Tolima

Carmen Emilia Rubio Vanegas / Gloria Alejandra Rubio Vanegas……..108

Capítulo VIII

Integración de las tecnologías de la información y la comunicación en la implementación del MIPG: reflexiones y buenas prácticas.

Gustavo Adolfo Bueno Sánchez/ Nick Sebastián Uribe Torres/ Dagoberto Lozano Rivera/ Sixta Esperanza Acosta Garay……..124

Capítulo IX

Integración de tecnologías de información geográfica (TIG) para la promoción del turismo sostenible en Pahuatlán, Puebla

María Alejandra Ortiz Gómez/ Víctor Oliva Aguilar/ Jerónimo Ramos Sáenz Pardo/ Karla Jocelyn Mendoza López ……134

Capítulo X

Regulación fiscal de los criptoactivos en América Latina y el Caribe

Rafael Humberto Pinzón Alfonso ……..147

Capítulo XI

Turismo étnico como estrategia competitiva para el Fortalecimiento de las pymes artesanales en el distrito especial Turístico y cultural de Riohacha

Anyela Pinedo Frias ……..162

Capítulo XII

Seguridad alimentaria desde la innovación curricular

Adam Guillermo Ramírez-García/ Irma Cecilia Castillo- Escalante/ Elvia Nereida Rodríguez- Sauceda……..176

Capítulo XIII

Optimización administrativa y sostenible en la gestión de residuos orgánicos: estrategias para la plaza de mercado de público de Aguachica Cesar.

Deime Fernando Martínez Ruiz/ Dagoberto Lozano Rivera/ Jairo Flórez Páez/ Carlos Adrián Trigos Cervera ……..192

Capítulo XIV

Capacidades dinámicas: un análisis bibliométrico del periodo 1993-2023

Blanca Salazar-Hernández/ Carla Carolina Pérez-Hernández/Jessica Mendoza-Moheno/ Martín Hernández–Calzada……..202

Capítulo XV

Evaluación del impacto del modelo de pérdida esperada en las provisiones y calidad de la cartera de FEDEAN

Carolina Andrea Arroyave López/ Natalia Andrea Ríos Osorio ……..217

Capítulo XVI

La escuela como espacio de construcción de paz y equidad de género

María Eugenia Patiño Atehortúa/ Luisa Álzate Cardona/ María Alejandra Correa Restrepo/ Sandra Mosquera Mosquera…….229

Capítulo XVII

Uso de cursos virtuales para el desarrollo curricular en electrónica en el instituto técnico Laureano Gómez Castro de Aguachica Cesar

Darwin Navarro Pino/Katerine Beleño Caselles/ Dagoberto Lozano Rivera/ Julio Enrique Ortega Carrascal……..245

Capítulo XVIII

El smartphone para actividades académicas, su uso por adolescentes

Leyver Feria Damian/Eloisa Mendoza Vázquez/ Sonia del Carmen Ara Chan/ Arturo Magaña Contreras……..257

Capítulo XIX

Actitudes de rotación personal de los millenials en el ámbito laboral

Gustavo Adolfo Muñoz García/Diego Duvian Pulgarín Pérez……269

Capítulo XX

Tecnologías de información geográfica (TIG) como herramienta para el desarrollo del agroturismo de Papantla, Veracruz

Karla Jocelyn Mendoza López/ Jerónimo Ramos Sáenz Pardo/Víctor Ramón Oliva Aguilar/ María Alejandra Ortiz Gómez……284

Capítulo XXI

Optimización del registro de asistencia docente: aplicativo web para la universidad popular del cesar seccional Aguachica

Wilfer Escalante Coronel/ Dagoberto Lozano Rivera/Wilfred Smith Torres Gutiérrez de Piñeres/ Judith Madrid de Arco……299

Capítulo XXII

Portafolio de evidencias virtual en la profesionalización del aprendizaje autónomo

Minerva Camacho Javier/ María Guadalupe Chablé Martínez/ Deyanira Camacho Javier/ José César López Del Castillo……310

Capítulo XXIII

Revolución digital en la educación contable: impacto de las TIC en la transformación pedagógica y profesional

Sandra Yaneth Cañas Vallejo/Yeidin Gutiérrez Gómez……323

Capítulo XXIV

Estrategias de participación de la sociedad civil para impulsar los ODS locales y globales

Jacqueline Rueda Carrasco/ Gabriela Cárdenas Rosero/ Juan Francisco Rivera Yépez/ Luis Adrián Chiliquinga Cevallos……339

Capítulo XXV

Ruta cultural los Yumbos, un legado ancestral de la historia de Imantag, Cotacachi, Ecuador

Kennedy Lomas Tapia/ Carmen Trujillo/Jonathan Flores Zambrano/ Ana Cárdenas Rosero/ Estefanía Cevallos Caiza……354

Capitulo XXVI

Recursos digitales para el desarrollo del pensamiento creativo en la resolución de fracciones en estudiantes de grado sexto

María Castiblanco Martínez/Deimer Sierra Meneses/Yazmin Hernández Álvarez/ Liliana María Casteblanco Martínez……370

RESUMEN

"Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica", es una obra de producción científica de la Colección Unión Global, adscrita al Fondo Editorial Universitario Servando Garcés de la Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero (UPTAG). Es una publicación internacional, seriada, continua, arbitrada con apertura a todas las áreas del conocimiento. En el volumen XXV, ofrece capítulos resultados de investigación cuya producción es una obra que combina arte y ciencia de alta calidad intelectual generada por investigadores que muestran el desarrollo de su quehacer académico, científico, tecnológico y humanístico desarrollado en los diferentes escenarios de la sociedad.

Las diversas áreas temáticas que ofrece el libro de Tendencias en este Volumen XXV, brindan a la comunidad académica y científica trabajos de alta calidad científica sobre los ámbitos social, económico, cultural, político, tecnológico, tal como corresponde abordar desde la investigación en estos tiempos de incertidumbre y ante el mundo globalizado que se vive actualmente. Es por lo antes expuesto que, los estudios que conforman la obra están orientados a responder a las necesidades de la sociedad actual.

En este sentido, la investigación universitaria es el motor que impulsa el progreso y la innovación en nuestras sociedades. En Latinoamérica, este motor vibra con una energía particular, impulsada por la riqueza de sus culturas, la complejidad de sus desafíos y el inagotable ingenio de sus académicos. El presente libro, no es solo un compendio de estudios; es un reflejo de esa vibrante realidad, un espacio donde la multidisciplinariedad se erige como el eje central para comprender y abordar los fenómenos contemporáneos. Esta obra se adentra en un fascinante mosaico de temas, cada uno abordado desde diversas ópticas que demuestran la interconexión intrínseca del conocimiento.

ABSTRACT

"Trends in University Research: A Latin American Perspective" is a scientific publication from the Global Union Collection, affiliated with the Servando Garcés University Press of the Alonso Gamero Territorial Polytechnic University of Falcón (UPTAG). It is an international, serial, peer-reviewed publication open to all areas of knowledge. Volume XXV presents chapters showcasing research findings that combine art and science, resulting in a work of high intellectual quality generated by researchers who demonstrate the development of their academic, scientific, technological, and humanistic work within diverse societal contexts. The various thematic areas covered in this Volume XXV provide the academic and scientific community with high-quality scientific works on the social, economic, cultural, political, and technological spheres, addressing the crucial issues that research must tackle in these uncertain times and within the context of today's globalized world. Therefore, the studies included in this volume are designed to meet the needs of contemporary society. In this sense, university research is the engine that drives progress and innovation in our societies. In Latin America, this engine vibrates with a particular energy, fueled by the richness of its cultures, the complexity of its challenges, and the inexhaustible ingenuity of its academics. This book is not merely a compendium of studies; it is a reflection of that vibrant reality, a space where multidisciplinarity stands as the central axis for understanding and addressing contemporary phenomena. This work delves into a fascinating mosaic of topics, each approached from diverse perspectives that demonstrate the intrinsic interconnectedness of knowledge.

TENDENCIAS en la Investigación Universitaria
Una visión desde Latinoamérica

Cómo citar:
Gallego-Hurtado, A., Pulgarín, M., y Ríos, A. (2024). Evaluación de las repercusiones del confinamiento en el proceso de educativo desde la perspectiva del docente. En: Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2024). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. XXV. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.2

CAPÍTULO I

EVALUACIÓN DE LAS REPERCUSIONES DEL CONFINAMIENTO EN EL PROCESO DE EDUCATIVO DESDE LA PERSPECTIVA DEL DOCENTE

https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.2

Andrés Felipe Gallego-Hurtado

Magíster en Gestión de la Tecnología Educativa, Corporación Universitaria Minuto de Dios, correo electrónico: afgh513@gmail.com ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4190-8990

Maira Alejandra Pulgarín Rodríguez

Doctora en Ciencias de la Educación. Corporación Universitaria Minuto de Dios, correo-e: maira.pulgarin@uniminuto.edu ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6885-9442

Arles Humberto Ríos Serna

Magister en Educación. Corporación Universitaria Minuto de Dios, correo-e: arles.rios@uniminuto.edu ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7599-739X

Resumen

La pandemia de COVID-19 obligó a las instituciones educativas a migrar hacia un modelo de enseñanza virtual, situación que generó retos significativos para docentes, directivos docentes y estudiantes. Este estudio tuvo como objetivo analizar el impacto socioemocional de la enseñanza virtual en los docentes de una institución educativa pública del municipio de Bello durante la contingencia sanitaria de 2020 a 2022. La población fue de 48 docentes, con un criterio de exclusión que implicaba haber trabajado en la institución durante el periodo de la pandemia. La muestra final, seleccionada por conveniencia, incluyó a 23 docentes de todos los niveles: preescolar, básica primaria, básica secundaria y media académica. Se adoptó un enfoque cuantitativo con la técnica de encuesta y de instrumento el cuestionario que contiene la Escala de Resiliencia de Connor-Davidson (CD-RISC). El estudio midió tres aspectos principales: adaptabilidad, actitud positiva y manejo del estrés. Se empleó el análisis descriptivo e inferencial para identificar tendencias y diferencias significativas en el bienestar emocional de los docentes. Los docentes demostraron una alta adaptabilidad (promedio de 3.67), lo que refleja su capacidad para ajustarse a los cambios abruptos en la modalidad educativa. La actitud positiva también fue alta (promedio de 3.63), lo que permitió evidenciar el optimismo general ante los desafíos. Sin embargo, el manejo del estrés mostró una mayor variabilidad (promedio de 3.47), indicando la necesidad de estrategias adicionales de apoyo para algunos docentes. La enseñanza virtual durante la pandemia resaltó la resiliencia de los docentes, aunque algunos enfrentaron mayores dificultades emocionales. Es fundamental implementar estrategias de apoyo institucional y programas de formación en habilidades blandas que ayuden a mitigar el estrés y promuevan el bienestar docente, que contribuyan a la mejora de la calidad educativa y del desempeño de los educadores en situaciones de crisis futuras.

Palabras clave: resiliencia; adaptación; estrés laboral; bienestar emocional; educación virtual.

EVALUATION OF THE REPERCUSSIONS OF LOCKDOWN ON THE EDUCATIONAL PROCESS FROM THE TEACHER'S PERSPECTIVE

Abstract

The COVID-19 pandemic forced educational institutions to shift to a virtual teaching model, creating significant challenges for teachers, school leaders, and students. This study aimed to analyze the socio-emotional impact of virtual teaching on teachers at a public educational institution in the municipality of Bello during the 2020-2022 health crisis. The population consisted of 48 teachers, with an exclusion criterion of having worked at the institution during the pandemic period. The final sample, selected by convenience, included 23 teachers from all levels: preschool, elementary, secondary, and high school. A quantitative approach was adopted using a survey technique with a questionnaire, the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). The study measured three main aspects: adaptability, positive attitude, and stress management, employing descriptive and inferential analysis to identify trends and significant differences in the emotional well-being of teachers. Teachers demonstrated high adaptability (average of 3.67), reflecting their ability to adjust to abrupt changes in the educational modality. Positive attitude was also high (average of 3.63), showing general optimism in the face of challenges. However, stress management showed greater variability (average of 3.47), indicating the need for additional support strategies for some teachers.Virtual teaching during the pandemic highlighted teachers' resilience, although some faced greater emotional challenges. It is essential to implement institutional support strategies and soft skills training programs that help mitigate stress and promote teacher well-being, contributing to the improvement of educational quality and teacher performance in future crisis situations.

Keywords: resilience; adaptation; work-related stress; emotional well-being; virtual education.

Proyecto de investigación: Proceso de investigación tesis doctoral relación entre el síndrome del burnout y las competencias socioemocional es en docentes de instituciones públicas.

Introducción

La contingencia sanitaria provocada por la pandemia de COVID-19 y que obligo a los países a adoptar medidas de emergencias, con el propósito de evitar el contagio, con la restricción de la movilidad y el confinamiento domiciliario (Maldonado, 2020), obligó a las instituciones educativas a transformar sus métodos de enseñanza de manera abrupta, se pasó de una educación tradicional presencial a la modalidad virtual. Este cambio de ambiente de aprendizaje afectó a docentes, directivos docentes y estudiantes, quienes debieron adaptarse rápidamente a nuevas herramientas y metodologías para continuar con el proceso educativo. En marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el COVID-19 como una pandemia global, lo que desencadenó una crisis sanitaria, social y económica que afectó a millones de personas en todo el mundo. En el ámbito educativo, este escenario transformó las dinámicas tradicionales de enseñanza y aprendizaje, exigiendo que los docentes adaptarán su práctica pedagógica a un entorno digital.

El paso de la enseñanza presencial a la virtual presentó una serie de desafíos técnicos, metodológicos y emocionales tanto para docentes como para estudiantes. La falta de preparación previa y de recursos tecnológicos adecuados hizo que muchos docentes tuvieran dificultades para manejar eficazmente las plataformas digitales, lo que generó estrés laboral y un impacto emocional considerable. En este contexto, resultó necesario analizar los efectos socioemocionales que experimentaron los docentes durante la transición a la enseñanza virtual, con el fin de identificar estrategias de apoyo y formación que contribuyan a mitigar las secuelas emocionales y mejorar su desempeño profesional.

En este sentido, el bienestar socioemocional de los docentes es fundamental para garantizar la calidad de la educación, es así como, la pandemia puso de manifiesto que, para asegurar un entorno de enseñanza efectivo, no basta con la formación técnica o el conocimiento pedagógico; es fundamental que los docentes cuenten con estrategias para gestionar el estrés, la ansiedad y las emociones negativas que pueden surgir en situaciones de crisis. Además, el confinamiento prolongado, la sobrecarga laboral y la presión por cumplir con las exigencias educativas en un entorno virtual generaron múltiples afectaciones en los docentes, quienes enfrentaron síntomas como el cansancio, el insomnio, la desmotivación, y en algunos casos, el abuso de sustancias o la irritabilidad.

En concordancia con lo anterior, el confinamiento generó que el proceso de enseñanza y aprendizaje se realizara de forma virtual, eliminando el espacio de interacción social tradicional en las aulas, esto provocó un aumento en la carga emocional de los docentes, quienes, además de cumplir con sus labores educativas, debieron afrontar las demandas familiares y las presiones del teletrabajo. Bejarano (2022) evidenció que esta transición de lo presencial a lo virtual, sin una planificación adecuada y coherente, llevó a la aparición de situaciones de estrés laboral debido a que se exigían competencias y habilidades que excedían las capacidades habituales de los docentes. En este escenario, se hizo evidente la necesidad de abordar los problemas que surgieron en términos de gestión emocional y bienestar laboral. Problemas como el sedentarismo, la falta de descanso, el exceso de trabajo, la sobrecarga emocional, la alta exigencia de los estudiantes y las fallas metodológicas en el uso de herramientas digitales fueron algunos de los factores que afectaron a los docentes. Además, la falta de conectividad, la desmotivación de los estudiantes, y la percepción de fracaso laboral contribuyeron al deterioro del bienestar emocional de los docentes, quienes enfrentaron también la pérdida de la intimidad familiar debido al teletrabajo.

No todos los docentes experimentaron las mismas afectaciones emocionales. Bejarano (2022) identificó que los síntomas variaban según el estilo de vida y las circunstancias personales de cada docente, siendo los más

comunes el cansancio, los tics nerviosos, el insomnio, la irritabilidad y la agresividad. Estos síntomas fueron el reflejo del alto nivel de estrés que la situación generó, evidenciando la necesidad de desarrollar mecanismos de apoyo para los docentes que incluyan estrategias sensoriales, artísticas y otras herramientas que faciliten el manejo del estrés y la restauración emocional.

Ante la falta de tiempo y preparación para enfrentar este cambio abrupto, los docentes se vieron obligados a generar soluciones rápidas mediante la creatividad y la innovación, demostrando una gran capacidad de adaptabilidad. Sin embargo, esta adaptabilidad no fue suficiente para evitar los conflictos que surgieron dentro de las comunidades educativas, en muchos casos debido a la falta de preparación emocional y psicológica para enfrentar los desafíos de la enseñanza virtual.

En línea con lo anterior, Gutiérrez y Buitrago (2019) recalcan la importancia de prestar atención a las emociones y sentimientos de los docentes, y al impacto que estos tienen en su desarrollo personal y profesional. La pandemia puso en evidencia muchas desigualdades y brechas en el sistema educativo, así como la falta de preparación en competencias socioemocionales en el personal docente para enfrentar este tipo de situaciones. El bienestar emocional de los docentes es un factor fundamental para el éxito del proceso educativo, y la pandemia destacó la necesidad de un enfoque integral que contemple tanto la formación en habilidades duras como en habilidades blandas, como las socioemocionales.

Con relación a las habilidades blandas, como el pensamiento crítico, la flexibilidad y la capacidad de resolución de problemas, jugaron un rol central en el manejo de situaciones complejas como las presentadas durante la pandemia. Estas habilidades permitieron a los docentes interactuar de manera efectiva con los demás y afrontar los desafíos que surgieron en el nuevo entorno educativo. Pulido y Herrera (2017) enfatizan que las habilidades emocionales son fundamentales para el progreso educativo, ya que sin ellas es difícil desarrollar las habilidades académicas y profesionales necesarias para desempeñarse adecuadamente en el campo educativo.

Finalmente, la regulación de las emociones a través de las competencias socioemocionales permite a los docentes liberar recursos cognitivos que facilitan la adquisición y consolidación de conocimientos y habilidades académicas. Stelzer et al. (2017) sugieren que aquellos docentes que son capaces de gestionar de manera eficiente sus emociones pueden afrontar mejor los desafíos de la enseñanza y, por lo tanto, desempeñarse de manera más efectiva en su labor pedagógica. Con el objetivo de analizar el impacto socioemocional de la enseñanza virtual en los docentes de una institución educativa pública del municipio de Bello durante la contingencia sanitaria de 2020 a 2022.

Fundamentación teórica

El confinamiento a causa del COVID-19 generó un cambio drástico en el ámbito educativo, obligando a las instituciones educativas a realizar el acto pedagógico, a través de los Ambientes de Aprendizaje Virtuales (AVA) definido por Moncini (2022) como el espacio educativo donde se promueve el aprendizaje, considerando el manejo de información por medio de la multimedia al emplear las herramientas tecnológicas disponibles. Este cambio afectó tanto a los docentes como a los estudiantes, quienes tuvieron que adaptarse a nuevos métodos y herramientas tecnológicas sin preparación previa. La transición abrupta creó un ambiente de incertidumbre que afectó el bienestar emocional de los docentes, dado que no solo debían continuar con su labor educativa, sino también lidiar con el impacto emocional del confinamiento y el estrés laboral generado por la situación. Con base en lo anterior, Gervacio y Castillo (2022) contribuyen con una investigación que aborda las afectaciones socioemocionales de los docentes en modalidad virtual durante la pandemia. Según estos autores, la salud física y emocional de los docentes se vio comprometida, generando un aumento del estrés laboral debido a la exigencia de adaptarse a nuevas tecnologías, la falta de contacto presencial y las tensiones familiares. Estos factores influyeron en su desempeño profesional, afectando tanto sus emociones como sus relaciones interpersonales.

Continuando con lo anterior, Prada et al. (2021) amplían el análisis al examinar cómo la pandemia afectó los hábitos de vida de docentes y estudiantes, generando cambios significativos en sus rutinas diarias y en su salud emocional. Los resultados de este estudio evidencian que muchos docentes no estaban preparados para enfrentar una virtualización completa del proceso educativo. Factores como la falta de acceso a dispositivos tecnológicos, problemas de conectividad, y la carencia de formación en el uso de herramientas digitales se sumaron a los desafíos emocionales, como la ansiedad y la falta de descanso.

Ahora bien, Ortega y Velásquez (2022) examinan la salud mental de los docentes durante la pandemia, señalando que factores como la inestabilidad laboral, el trabajo remoto y la exposición prolongada a situaciones de estrés afectaron su bienestar psicológico. Estos autores señalan que los cambios en las dinámicas laborales y sociales durante el confinamiento no solo afectaron la capacidad de los docentes para cumplir con sus responsabilidades profesionales, sino que también generaron una serie de consecuencias en su salud mental, como la aparición de estrés crónico, ansiedad y problemas de relación familiar. Desde una perspectiva sociocultural, Vygotsky (1978) señala que las interacciones sociales son fundamentales para el aprendizaje y el desarrollo personal. Sin embargo, la pandemia limitó las oportunidades de interacción física y social en el ámbito educativo, lo que generó un impacto en las relaciones socioemocionales de los docentes. La

enseñanza virtual redujo la interacción directa entre docentes y estudiantes, afectando el desarrollo de las competencias socioemocionales necesarias para un proceso educativo integral.

La incorporación de la tecnología en el proceso educativo, según la Teoría de la Tecnología Educativa, también tiene un impacto en las emociones de los involucrados. Aunque la tecnología permitió continuar con el proceso formativo durante la pandemia, Padilla et al. (2022) señalan que la transición a la educación virtual también trajo consigo desafíos emocionales, los docentes se enfrentaron a una curva de aprendizaje que generó frustración y estrés, especialmente debido a problemas técnicos y la dependencia de la conectividad a Internet. El uso de herramientas digitales introdujo tensiones adicionales que afectaron las relaciones socioemocionales entre docentes, estudiantes y directivos, lo que pone en evidencia la necesidad de apoyo institucional en la adaptación tecnológica. En concordancia a lo anterior, López et al. (2021) abordan las tensiones generadas por el trabajo virtual durante la pandemia, señalando que los efectos psicológicos y físicos derivados del confinamiento y la modalidad remota afectaron el bienestar de los docentes. Estos investigadores proponen que, para mitigar estos efectos en el futuro, es necesario que las instituciones educativas implementen estrategias de apoyo emocional y formación continua que permitan a los docentes manejar de manera más efectiva las demandas del trabajo en entornos virtuales.

La fundamentación teórica revela que la pandemia afectó significativamente el bienestar socioemocional de los docentes, diversas investigaciones coinciden en la necesidad de implementar estrategias de apoyo que incluyan componentes emocionales y tecnológicos, con el objetivo de mejorar el desempeño docente y mitigar los efectos del estrés y la ansiedad generados por el trabajo remoto. El bienestar emocional de los docentes es un elemento fundamental para garantizar un proceso educativo efectivo, especialmente en situaciones de crisis que requieran una adaptación rápida y eficaz a nuevos entornos de aprendizaje.

Metodología

Este estudio adoptó un enfoque cuantitativo basado en el paradigma positivista, caracterizado por la objetividad en la medición y análisis de datos cuantitativos para obtener resultados replicables y generalizables, como sugiere Creswell (2014). El objetivo de la investigación fue evaluar el bienestar emocional de los docentes, para medir cómo el teletrabajo afectó su resiliencia, adaptabilidad, actitud positiva y manejo del estrés. Para lograr esto, se utilizó la Escala de Resiliencia de Connor-Davidson (CD-RISC), un instrumento validado que mide la capacidad de adaptación a situaciones adversas, como lo destacan León et al. (2029). La Escala de Resiliencia de Connor-Davidson (CD-RISC) ha demostrado ser válida en diferentes contextos y poblaciones, incluyendo personas mayores y grupos multiocupacionales (Soler Sánchez et al.,

2016). La CD-RISC se centrará en tres aspectos: adaptabilidad, actitud positiva y manejo del estrés, componentes fundamentales para comprender la respuesta emocional de los docentes a los desafíos impuestos por la enseñanza virtual.

La población del estudio estuvo compuesta por 48 docentes que participaron en la enseñanza virtual durante la pandemia. Se estableció un criterio de exclusión que implicaba haber trabajado en la institución durante este periodo. La muestra final, seleccionada por conveniencia, incluyó a 23 docentes de diferentes niveles educativos (preescolar, primaria, secundaria y media). La elección de esta muestra permite un análisis representativo de las experiencias y afectaciones emocionales sufridas por los docentes en diversos ciclos y niveles educativos.

El análisis de los datos obtenidos mediante la CD-RISC se desarrolló en dos fases. En la primera fase, se llevó a cabo un análisis descriptivo con medidas de tendencia central, como la media y la mediana, y de dispersión, como la desviación estándar, para identificar las principales tendencias y variaciones en los niveles de resiliencia entre los docentes. En la segunda fase, se aplicó un análisis inferencial, que incluirá pruebas de hipótesis para evaluar las relaciones significativas entre los factores socioemocionales medidos y los resultados relacionados con el bienestar de los docentes.

Finalmente, se garantizó el cumplimiento de las consideraciones éticas, al proteger la confidencialidad y el anonimato de los participantes mediante el uso de consentimiento informado, la participación fue completamente voluntaria y respeto los derechos de los docentes involucrados.

Resultados

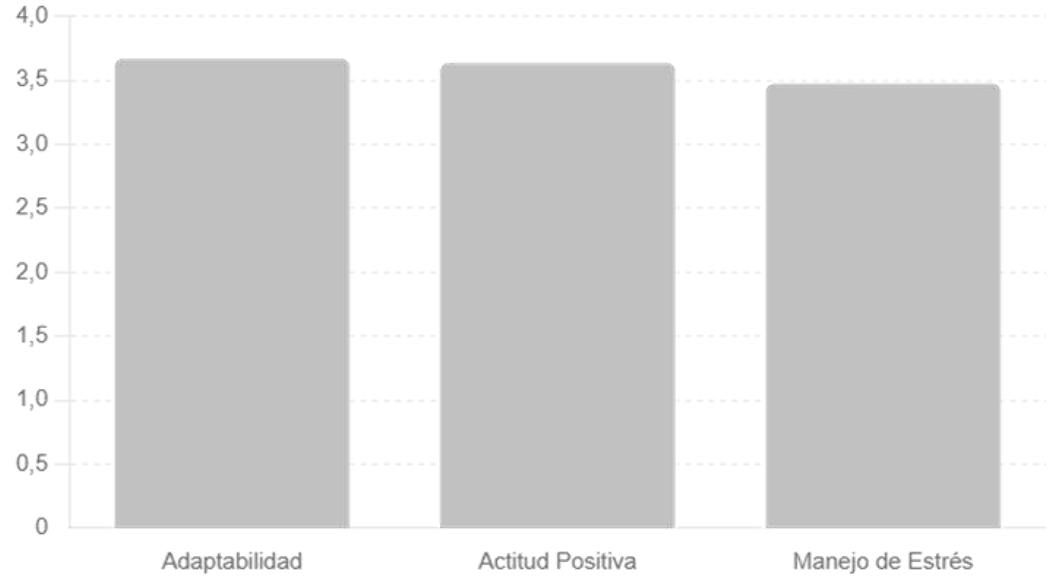
Instrumento 1: Escala de Resiliencia de Connor-Davidson (CD-RISC)

El CD-RISC evalúa la capacidad de los individuos para manejar el estrés y superar la adversidad a través de 25 ítems que miden diferentes aspectos de la resiliencia, como la adaptabilidad, la actitud positiva y el manejo del estrés. Los resultados obtenidos a través de la Escala de Resiliencia de Connor-Davidson (CD-RISC) permiten comprender el impacto socioemocional que la contingencia sanitaria ha tenido en los docentes de la institución educativa.

Análisis por bloque

Gráfico 1.

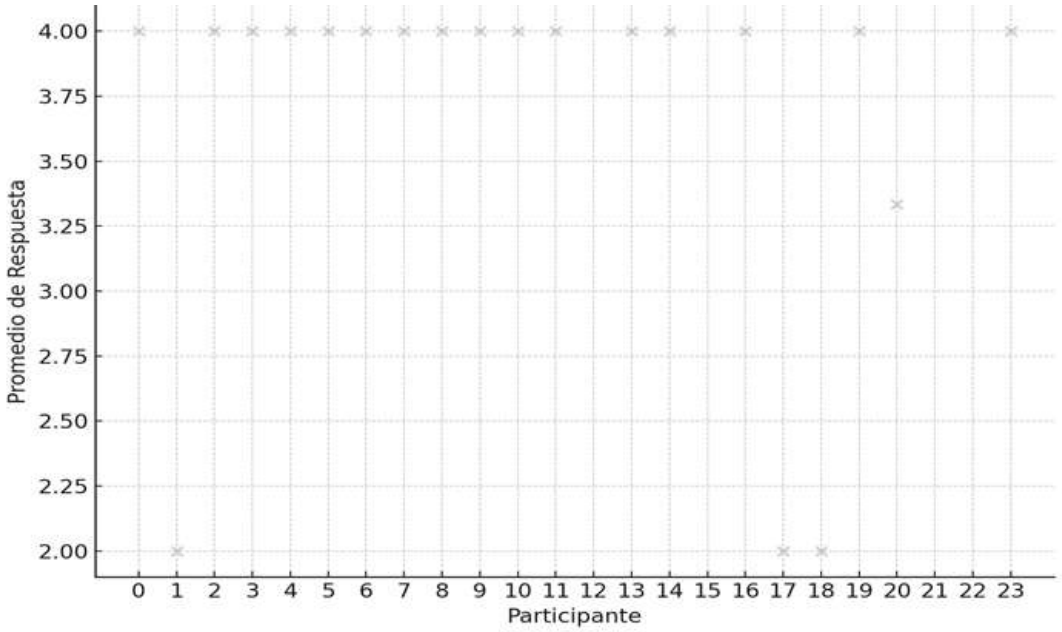
Promedio de respuestas por bloque en la escala de resiliencia de Connor-Davidson



Fuente: elaboración propia (2024).

Gráfico 2.

Dispersión para el bloque: Adaptabilidad



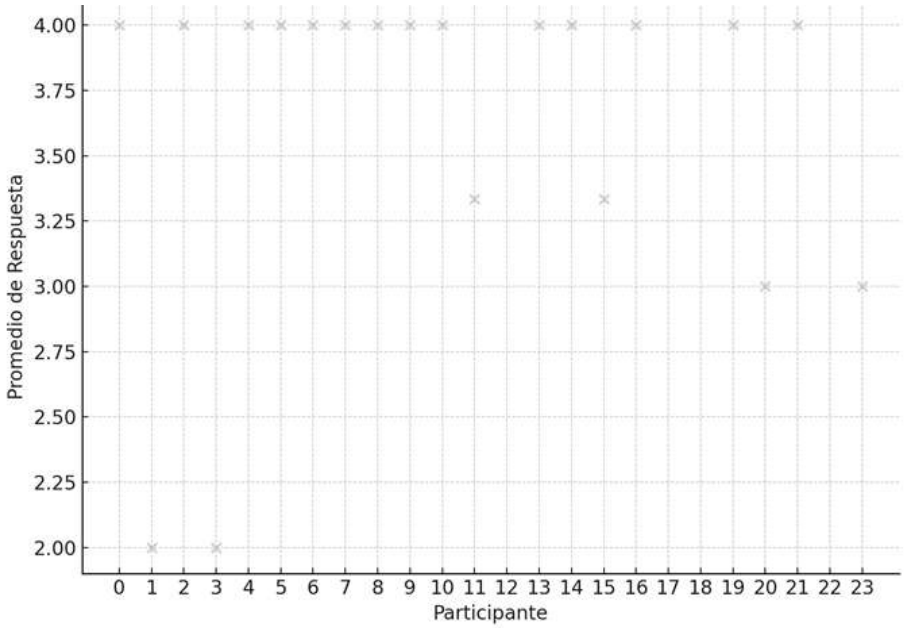
Fuente: elaboración propia (2024).

Bloque 1: Adaptabilidad

En el bloque de adaptabilidad, se evaluó la capacidad de los docentes para adaptarse a los cambios, manejar cualquier situación que se les presente y encontrar maneras de enfrentar los desafíos emocionales. Las estadísticas descriptivas indican un promedio de 3.67 en una escala de 4, con una desviación estándar de 0.73. Los valores mínimos y máximos reportados fueron 2.00 y 4.00, respectivamente, con una varianza de 0.54 y un rango de 2.00. Las observaciones revelan que la mayoría de los participantes tiene una alta adaptabilidad, con valores muy cercanos a 4. Sin embargo, existe una dispersión moderada en las respuestas, lo que indica una variabilidad en la percepción de adaptabilidad entre los docentes (ver gráfico 2).

Gráfico 3.

Dispersión para el bloque: actitud positiva



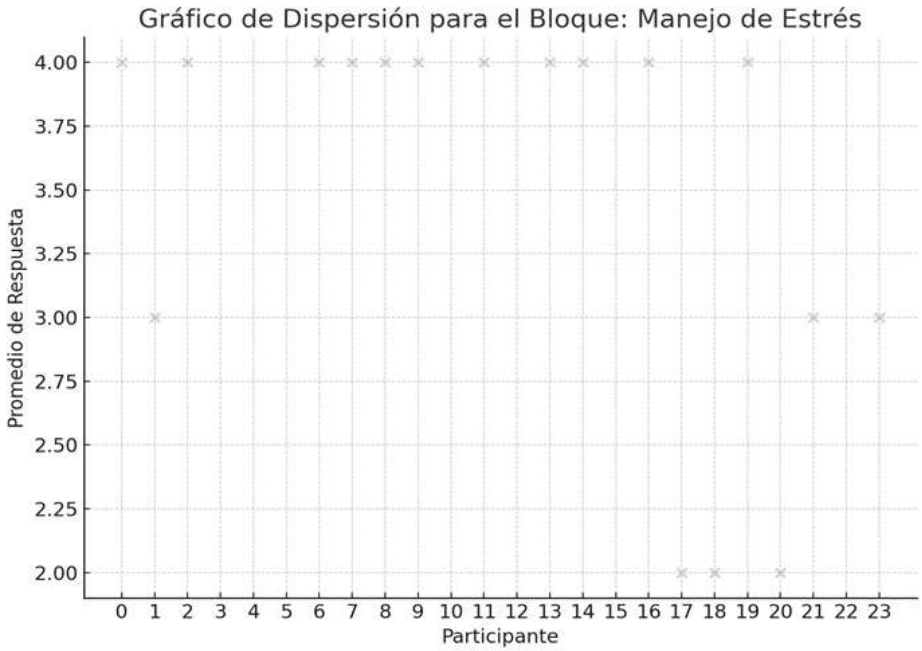
Fuente: elaboración propia (2024).

Bloque 2: Actitud positiva

En el bloque de actitud positiva, se midió cómo los docentes mantienen una actitud optimista ante la vida, confían en sus instintos y en su capacidad para superar dificultades. Las estadísticas descriptivas muestran un promedio de 3.63, con una desviación estándar de 0.66. Los valores mínimo y máximo reportados fueron 2.00 y 4.00, con una varianza de 0.43 y un rango de 2.00. Las observaciones sugieren que la actitud positiva es alta en general, con muchos participantes reportando valores cercanos a 4. La menor variabilidad en comparación con la adaptabilidad sugiere una percepción más uniforme de la actitud positiva entre los docentes (ver gráfico 3).

Gráfico 4.

Dispersión para el bloque: manejo de estrés



Fuente: elaboración propia (2024).

Bloque 3: Manejo de Estrés

En el bloque de manejo del estrés, se evaluó la capacidad de los docentes para concentrarse y pensar con claridad bajo presión, mantener la calma en situaciones de crisis y manejar situaciones inesperadas. Las estadísticas descriptivas indican un promedio de 3.47, con una desviación estándar de 0.80. Los valores mínimo y máximo reportados fueron 2.00 y 4.00, con una varianza de 0.64 y un rango de 2.00. Las observaciones revelan que el manejo del estrés es moderadamente alto, aunque un poco más bajo que en los otros bloques. Existe una mayor variabilidad en este bloque, lo que indica diferentes niveles de habilidad para manejar el estrés entre los participantes (ver gráfico 4).

En el análisis realizado, se sugiere profundizar en la confrontación de los resultados con los referentes teóricos y empíricos previamente revisados, con el fin de enriquecer la interpretación y dar mayor solidez al discurso investigativo. Tal articulación permite no solo validar las observaciones realizadas, sino también comprender de manera más matizada el impacto socioemocional de la enseñanza virtual sobre el cuerpo docente en el contexto de la contingencia sanitaria entre 2020 y 2022.

El análisis se estructuró en torno a tres bloques fundamentales: adaptabilidad, actitud positiva y manejo del estrés. Cada uno de estos aspectos fue evaluado a través de una escala de resiliencia, proporcionando una

visión amplia sobre cómo los docentes enfrentaron los desafíos derivados de la virtualización de la enseñanza. En lo que respecta al bloque de adaptabilidad, se observó que los docentes demostraron una alta capacidad para ajustarse a los cambios y responder ante situaciones inesperadas, con un promedio de 3.67. La desviación estándar de 0.73 sugiere una variabilidad moderada, lo que indica que algunos docentes manifestaron niveles más altos de adaptación que otros. Este hallazgo resulta alentador, ya que confirma que, pese a las dificultades propias del entorno virtual, muchos educadores lograron mantener su funcionalidad pedagógica. Esta disposición puede estar asociada a la flexibilidad inherente al rol docente y a la capacidad creativa para encontrar soluciones en contextos de incertidumbre.

En relación con la actitud positiva, los resultados reflejan que los docentes mantuvieron una percepción constructiva frente a los retos, con un promedio de 3.63. Las variables analizadas en este bloque comprenden la confianza en los propios instintos y la disposición a enfrentar las adversidades. La desviación estándar de 0.66 revela una menor variabilidad en comparación con el bloque anterior, lo cual sugiere una actitud más homogénea entre los participantes. Este dato resulta significativo, ya que denota un clima emocional relativamente estable entre los docentes, lo cual puede haber favorecido la continuidad del proceso formativo durante la emergencia.

Por su parte, el bloque de manejo del estrés presentó los resultados más bajos, con un promedio de 3.47 y una desviación estándar de 0.80. Este componente evaluó la capacidad de los docentes para mantener la calma en situaciones críticas, concentrarse bajo presión y responder ante imprevistos. La mayor dispersión de las respuestas sugiere que algunos docentes enfrentaron con mayor dificultad el estrés derivado del confinamiento y de la modalidad remota. A pesar de que el promedio general se mantiene en un rango positivo, se evidencia una necesidad específica de apoyo institucional en este ámbito. La gestión emocional del estrés es un factor determinante para el bienestar psicosocial de los educadores, por lo que se torna indispensable implementar estrategias de acompañamiento continuo. La heterogeneidad en las respuestas podría estar vinculada a múltiples factores, como el entorno familiar, las condiciones laborales, la red de apoyo institucional y las habilidades individuales para afrontar el estrés.

Diversos estudios han puesto en evidencia la importancia de estas competencias socioemocionales en el desempeño educativo. Pulido y Herrera (2017) destacan que las habilidades emocionales son esenciales para el desarrollo profesional docente, al ser condición previa para la consolidación de competencias académicas y técnicas. Asimismo, Stelzer et al. (2017) argumentan que aquellos docentes que logran regular sus emociones con eficacia tienden a responder de manera más resiliente ante los desafíos pedagógicos. En este sentido, la

regulación emocional no solo optimiza el desempeño laboral, sino que también permite liberar recursos cognitivos que facilitan la adquisición y el fortalecimiento de conocimientos.

La evidencia empírica recogida se articula con una fundamentación teórica que da cuenta de los impactos del confinamiento y la virtualización en la salud emocional de los docentes. Estudios como el de Gervacio y Castillo (2022) revelan que el contexto de pandemia provocó un incremento en los niveles de estrés laboral, asociado a la necesidad de adaptarse a nuevas tecnologías sin preparación previa, a la ausencia de interacción presencial y a las tensiones familiares exacerbadas por el aislamiento. Por su parte, Prada et al. (2021) enfatizan que estos cambios alteraron significativamente los hábitos de vida y rutinas de los docentes, lo que derivó en afectaciones emocionales como ansiedad y dificultades para conciliar el sueño. De igual manera, Ortega y Velásquez (2022) destacan que la exposición prolongada al trabajo remoto, sumada a la inestabilidad laboral, produjo efectos negativos en la salud mental, manifestándose en forma de estrés crónico, deterioro en las relaciones familiares y disminución del bienestar general.

Desde una perspectiva sociocultural, Vygotsky (1978) señala que el aprendizaje se construye a partir de la interacción social. La pandemia interrumpió estas dinámicas fundamentales, reduciendo la posibilidad de establecer vínculos interpersonales significativos y limitando el desarrollo de competencias socioemocionales. A ello se suma el enfoque de la teoría de la tecnología educativa, según la cual la incorporación de herramientas digitales tiene implicaciones afectivas importantes. Padilla et al. (2022) subrayan que la curva de aprendizaje tecnológica impuesta por la emergencia generó sentimientos de frustración y estrés, derivados tanto de los fallos técnicos como de la dependencia de una infraestructura digital precaria.

Por último, López et al. (2021) advierten que las tensiones psicológicas y físicas asociadas al trabajo remoto requieren ser abordadas por medio de políticas institucionales que incluyan estrategias de formación continua y apoyo emocional. La revisión teórica y empírica pone de manifiesto que el bienestar socioemocional docente es un componente clave para el éxito de cualquier estrategia pedagógica, especialmente en contextos de crisis. Así, la resiliencia, entendida como la capacidad de enfrentar positivamente la adversidad, debe ser fortalecida mediante acciones institucionales que integren dimensiones emocionales, pedagógicas y tecnológicas de manera articulada.

Conclusiones

El análisis del impacto socioemocional de la enseñanza virtual en los docentes durante la pandemia de COVID-19 ha permitido extraer conclusiones que aportan fundamentos epistemológicos sobre los desafíos y las necesidades de este grupo profesional en situaciones de crisis.

En primer lugar, se constató que, aunque muchos docentes mostraron una capacidad para adaptarse a las exigencias de la enseñanza virtual, existieron diferencias importantes en los niveles de resiliencia entre los docentes. Esto subraya que, si bien una parte importante de los educadores pudo ajustarse a las nuevas dinámicas de enseñanza, otros enfrentaron dificultades notables. Estas diferencias en la capacidad de adaptación se deben en parte a la falta de recursos y capacitación adecuada, pero también a factores individuales como la salud emocional previa y el acceso a apoyo externo. Este aspecto pone de manifiesto la importancia de diseñar estrategias de apoyo específicas para aquellos docentes con mayores niveles de vulnerabilidad, en lugar de suponer que todos los docentes pueden responder de manera uniforme a situaciones adversas.

En segundo lugar, el manejo del estrés fue una de las áreas más afectadas por la migración a los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA). Muchos docentes experimentaron niveles elevados de estrés debido a la carga cognitiva adicional que supone la enseñanza a distancia, el uso de nuevas tecnologías y la falta de interacción presencial con sus estudiantes. Esto señala la necesidad de que los sistemas educativos adopten medidas preventivas para el manejo del estrés, que incluyan tanto el fortalecimiento de las competencias tecnológicas como la promoción de estrategias de autocuidado y manejo del bienestar emocional. En este sentido, es fundamental que las instituciones educativas no solo capaciten a los docentes en el uso de herramientas digitales, sino que también ofrezcan formación continua en la gestión de estrés, ya que este aspecto fue central durante la pandemia.

Otro factor que emergió del análisis es la actitud de los docentes ante los desafíos de la enseñanza virtual, aunque muchos demostraron una actitud positiva frente a las dificultades, lo que facilitó su adaptación, no se puede ignorar que un número significativo de docentes mostró signos de agotamiento emocional. Esto refleja que, a pesar de los esfuerzos por mantener una actitud resiliente, las circunstancias prolongadas de enseñanza a distancia, combinadas con la incertidumbre y la sobrecarga de trabajo, generaron desgaste emocional en muchos casos. Además, se observó que la enseñanza virtual evidenció la carencia de formación suficiente en el uso de herramientas tecnológicas y metodologías digitales en el sector educativo. Esta brecha en las competencias digitales de los docentes no solo dificultó el desarrollo de las clases, sino que también amplificó el nivel de estrés y la percepción de sobrecarga laboral. Es fundamental que las políticas educativas nacionales y locales prioricen la formación continua en tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para que los docentes estén mejor preparados para enfrentar cualquier escenario de enseñanza que dependa de entornos virtuales o híbridos.

Finalmente, la pandemia de COVID-19 demostró que el bienestar socioemocional de los docentes es un elemento fundamental para el éxito de cualquier sistema educativo. Los resultados de esta investigación indican la importancia de integrar el apoyo emocional como una parte esencial de las políticas educativas, es así como, es imprescindible que las instituciones educativas implementen estrategias de apoyo socioemocional a largo plazo, no solo en tiempos de crisis, sino como una práctica estándar que garantice el bienestar de los docentes y, por ende, la calidad de la enseñanza. Esto incluye la creación de redes de apoyo entre colegas, acceso a servicios de salud mental y programas de autocuidado que puedan ayudar a los docentes a manejar situaciones de estrés y a mejorar su capacidad de recuperación ante adversidades.

A modo de cierre, la investigación reflejó que, si bien los docentes lograron mantener la continuidad educativa durante la pandemia, enfrentaron desafíos importantes que afectaron su bienestar emocional y su capacidad para adaptarse a las nuevas exigencias. Las lecciones aprendidas de este estudio son claras: es necesario un enfoque integral que combine la formación tecnológica, el apoyo emocional y la creación de políticas educativas que prioricen el bienestar y desarrollo de habilidades blandas en los docentes.

Referencias

Bejarano Rodríguez, D. A. (2022). Afrontamiento de estrés laboral y/o cotidiano por trabajo virtual en profesores de educación superior durante pandemia (Colombia) [Trabajo de grado de la Universidad Militar Nueva Granada]. https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/41343/BejaranoRodriguezDubanAlveiro2022.pdf.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. California: SAGE.

Gervacio Jiménez, H., & Castillo Elías, B. (2022). Impactos socioemocionales, estrategias y retos docentes en el nivel medio superior durante el confinamiento por COVID-19. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 12*(24). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672022000100010

Gutiérrez, A., & Buitrago, S. (2019). Las habilidades socioemocionales de los docentes, herramientas de paz en la escuela. *Praxis & Saber, 10*(24), 167-192. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2216-01592019000300167&script=sci_arttext

León, M. Á. G., González-Gómez, A., Robles-Ortega, H., Padilla, J. L., & Peralta-Ramirez, I. (2019). Propiedades psicométricas de la Escala de Resiliencia de Connor y Davidson (CD-RISC) en población española. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, *35*(1), 33-40. https://revistas.um.es/analesps/article/download/314111/255281

López, G. G., Vásquez, A., Caviativa, Y. P., Ospina, P. A., Chaves, V. T., Carreño, L. M., & Vera, V. J. (2021). Tensiones y realidades de los docentes universitarios frente a la pandemia Covid-19. *European Journal of Health Research, 7*(1), 1-13. https://revistas.uautonoma.cl/index.php/ejhr/article/view/1396

Maldonado, M., Chirinos, Y., Barbera, N., y Ramírez, N. (2020). Formación por competencias en el contexto provocado por la pandemia del COVID-19. En: Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2020). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. XV. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2020vol.ix.15

Ortega Flórez, L. J., & Velásquez Castillo, Y. I. (2022). Estado de salud mental y prevención de riesgo psicosocial derivada del COVID-19 en docentes de posgrado de la universidad ECCI, durante el periodo 2020-2022 [Tesis de maestría, Universidad ECCI]. Repositorio Institucional ECCI. https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/3196

Padilla, R. C., Rivera, M. S. M., Rivera, M. D. P. S., & Estrada, O. J. J. (2022). Condiciones socioemocionales de los alumnos universitarios ante COVID-19. *RIESED-Revista Internacional de Estudios sobre Sistemas Educativos, 3*(13), 348-367. http://www.riesed.org/index.php/RIESED/article/view/159

Prada Núñez, R., Gamboa Suárez, A. A., & Hernández Suárez, C. A. (2021). Efectos depresivos del aislamiento preventivo obligatorio asociados a la pandemia del Covid-19 en docentes y estudiantes de una universidad pública en Colombia. *Psicogente, 24*(45), 1-20. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-01372021000100108&script=sci_arttext

Pulido, F., y Herrera, F. (2017). La influencia de las emociones sobre el rendimiento académico. *Ciencias Psicológicas, 11*(1), 29-39. http://www.scielo.edu.uy/pdf/cp/v11n1/1688-4221-cp-11-01-00029.pdf

Soler Sánchez, M. I., Meseguer de Pedro, M., & García Izquierdo, M. (2016). Propiedades psicométricas de la versión española de la escala de resiliencia de 10 ítems de Connor-Davidson (CD-RISC 10) en una muestra multiocupacional. *Revista latinoamericana de psicología*, *48*(3), 159-166. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-05342016000300002&script=sci_arttext

Stelzer, F., Vernucci, S., Juric, L. C., Galli, J. I., & Guzmán, J. I. N. (2017). Regulación emocional y habilidades académicas: relación en niños de 9 a 11 años de edad. *Suma psicológica, 24*(2), 79-86. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0121438117300218

Vygotsky, L. S. (1978). Socio-cultural theory. *Mind in society*, *6*(3), 23-43. https://www.structural-learning.com/post/sociocultural-theory

TENDENCIAS en la Investigación Universitaria
Una visión desde Latinoamérica

Cómo citar:
Cardona, D., Monroy, J., y Beltrán, J. (2024). Competencias directivas para gestionar el cambio y la innovación en ONGS: una perspectiva bibliométrica y sistemática de la literatura. En: Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2024). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. XXV. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.3

CAPÍTULO I I

COMPETENCIAS DIRECTIVAS PARA GESTIONAR EL CAMBIO Y LA INNOVACIÓN EN ONGS: UNA PERSPECTIVA BIBLIOMÉTRICA Y SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA

https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.3

Daniela Cardona Rojas

Estudiante de Maestría en Gestión del Cambio de la Corporación Universitaria Minuto de Dios. Bogotá-Colombia. Publicista y especialista en Comunicación estratégica de Marca en Entornos Digitales, Universidad Autónoma de Occidente, Calí Colombia. Correo electrónico: daniela.cardona-r@uniminuto.edu.co ORCID ID: https://orcid.org/0009-0004-0579-8389

Jenny Andrea Monroy Cortez

Estudiante de Maestría en Gestión del Cambio y Psicóloga de la Corporación Universitaria Minuto de Dios. Bogotá-Colombia. Correo electrónico: jmonroycort@uniminuto.edu.co ORCID ID: https://orcid.org/0009-0003-2797-6011

Jesús Enrique Beltrán Virgüez

Profesor Investigador de la Corporación Universitaria Minuto de Dios. Bogotá-Colombia. Estudiante de Doctorado en Filosofía, Uned, España. Correo electrónico: jesusenrique.beltranvirguez@gmail.com ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-3144-3720

Resumen

El documento analiza el panorama de la producción de las competencias directivas necesarias para gestionar el cambio y la innovación dentro de organizaciones no gubernamentales (ONGs), mediante un análisis bibliométrico y sistemático de la literatura existente en la base de datos Scopus entre los periodos 2018-2024. Dentro de algunos de los hallazgos se reconoce la poca presencia de los temas señalados y las oportunidades de investigación para América Latina. Se destacan entre otras cosas que Las ONG's han evolucionado significativamente, adaptándose a las dinámicas cambiantes del entorno global, particularmente en áreas como la gestión de recursos, la comunicación digital, y la adopción de tecnologías. Este análisis resalta la importancia de un enfoque sistémico para abordar los retos que enfrentan estas organizaciones, destacando la necesidad de innovación y flexibilidad para garantizar la sostenibilidad de sus operaciones y el impacto social a largo plazo.

Palabras clave: Gestión del cambio, ONG's, Innovación, Enfoque sistémico, Competencias directivas.

MANAGERIAL COMPETENCIES FOR MANAGING CHANGE AND INNOVATION IN NGOS: A BIBLIOMETRIC AND SYSTEMATIC LITERATURE PERSPECTIVE

Abstract

The document analyzes the landscape of the production of managerial competencies needed to manage change and innovation within non-governmental organizations (NGOs), through a bibliometric and systematic analysis of the existing literature in the Scopus database from the period 2018-2024. Among the findings, the limited presence of these topics is recognized, as well as the research opportunities for Latin America. It is highlighted, among other things, that NGOs have significantly evolved, adapting to the changing dynamics of the global environment, particularly in areas such as resource management, digital communication, and technology adoption. This analysis underscores the importance of a systemic approach to addressing the challenges faced by these organizations, emphasizing the need for innovation and flexibility to ensure the sustainability of their operations and long-term social impact.

Keywords: change management, NGOS, innovation, systemic approach, managerial competencies.

Proyecto de investigación: El presente documento se deriva del proyecto de investigación Competencias directivas para gestionar el cambio y la innovación en ONGs que funcionan como operadores para el ICBF en las ciudades de Cali y Bogotá desarrollado en el programa de Maestría en gestión del cambio de la Corporación Universitaria Minuto de Dios Uniminuto.

Introducción

Las organizaciones no gubernamentales (ONG) se han consolidado como representantes de la comunidad cívica, expresando diversas demandas y asumiendo parte de los servicios de protección social que tradicionalmente ofrece el Estado. A diferencia de muchas organizaciones tradicionales basadas en el voluntariado, las ONG son dirigidas por equipos profesionales y constituyen una fuente significativa de empleo. Estas organizaciones reflejan una historia en constante evolución, dado que sus formas organizativas, ideologías y roles políticos están en continua transformación (Sorj, 2007).

Actualmente, las ONG han incorporado estrategias de gestión del cambio para optimizar recursos, cada una con sus motivaciones particulares. Esto implica mejoras en el entorno organizacional, la estrategia interna y el diseño organizacional. Un ejemplo de esto es el sector de las ONG en Kenia, que ha experimentado una reducción en los flujos de financiamiento debido a la creciente competencia y la disminución de fondos, lo que las ha obligado a replantear sus estrategias operativas. Esta situación ha llevado a las ONG a adoptar una flexibilidad estratégica que les permite restructurarse para enfrentar las restricciones y cumplir con las expectativas de donantes, gobierno y público (Ochieng, 2013).

Un estudio del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) reveló que al menos 2,7 millones de niños residen en centros de acogida a nivel mundial. Europa Central y Oriental tienen la tasa más alta, con 666 niños por cada 100,000 habitantes en estos centros, superando en más de cinco veces el promedio mundial de 120 por cada 100,000. Los países desarrollados y la región de Asia Oriental y el Pacífico ocupan el segundo y tercer lugar, con 192 y 153 niños por cada 100,000, respectivamente (UNICEF, 2017). Estas cifras subrayan la necesidad urgente de que las ONG adapten sus estrategias para responder eficazmente a la crisis de la niñez en centros residenciales. Es crucial que las ONG innoven en sus métodos de intervención, establezcan alianzas con gobiernos y comunidades locales, y prioricen el bienestar infantil para mejorar la calidad de vida de estos niños. Asimismo, la implementación de una gestión del cambio que permita a las ONG ser más ágiles y resilientes frente a desafíos dinámicos es esencial para ajustar rápidamente sus procedimientos y estrategias en respuesta a las necesidades de los niños afectados.

Por otra parte, se evidencia una brecha significativa en la gestión de la innovación y la implementación de nuevas tecnologías dentro de las ONG. Según una encuesta realizada por el Instituto de Innovación Social ESADE, solo el 50% de las ONG utiliza nuevas tecnologías en sus programas y servicios, y apenas el 40% incluye en su estrategia digital el desarrollo de nuevos programas o servicios (ESADE, 2018). En la era de la digitalización, la tecnología no solo facilita la integración social, sino que también ofrece oportunidades para que las ONG optimicen sus operaciones, amplíen su alcance y generen un mayor impacto. La incorporación de herramientas tecnológicas avanzadas puede mejorar significativamente la eficiencia y efectividad de las intervenciones de estas organizaciones, en este sentido el propósito del documento es identificar tendencias, desafíos y oportunidades que impactan la eficiencia operativa y la capacidad de respuesta a problemáticas sociales en las ONG, a través de una revisión sistemática de la literatura sobre gestión del cambio, innovación y adopción de nuevas tecnologías.

Fundamentación teórica

La Gestión del Cambio en la Relación entre las ONG y el Estado en América Latina

La gestión del cambio desempeña un papel fundamental en la relación entre las organizaciones no gubernamentales (ONG) y el Estado en América Latina. Esta relación ha evolucionado a través de un proceso de aprendizaje mutuo, en el que ambos actores se adaptan constantemente a nuevas circunstancias y desafíos, consolidando marcos regulatorios que sustentan la política social moderna (Navarro, 1998). En este contexto, las ONG han gestionado el cambio a medida que los sistemas de protección del Estado han incorporado como referentes a instituciones privadas alineadas con sus objetivos. Así, el Estado ha delegado en las ONG diversas

funciones operativas y de apoyo en la protección social, sin que ello exima su responsabilidad de garantizar los derechos de los ciudadanos (Abiddin, et al., 2022).

Uno de los hitos más relevantes en este ámbito es la Convención sobre los Derechos del Niño, firmada el 20 de diciembre de 1989 por 190 países, incluidos varios de América Latina. Este tratado es vinculante para los Estados firmantes, quienes deben implementar las acciones necesarias para garantizar los derechos establecidos (UNICEF, 2006). La Asamblea General de la ONU adoptó esta convención como un mecanismo para fomentar y proteger los derechos de la infancia, ante la persistencia de vulneraciones incluso en países con marcos jurídicos supuestamente garantistas. La regulación y control derivados de este tratado hicieron indispensable que las ONG gestionaran el cambio, con el objetivo de fortalecer entornos seguros y proteger a los niños de la explotación, el maltrato y la violencia.

Evolución de las Teorías Organizacionales y su Impacto en la Gestión del Cambio

A lo largo de la historia, diversos autores han analizado y documentado modelos gerenciales y procesos de cambio organizacional, proporcionando herramientas clave para la adaptación de las organizaciones. La resistencia al cambio, la evolución de los modelos organizacionales y la interacción con factores externos, como las políticas públicas, han impulsado a las organizaciones a reinventarse constantemente en un entorno dinámico. Según Zimmerman (2000), las organizaciones tienen su origen vinculado a la burocracia. En diferentes regiones del mundo, la burocracia surgió como un mecanismo para administrar, controlar y, en algunos casos, explotar otras sociedades, lo que permitió la consolidación de estructuras organizacionales estrechamente ligadas al poder y al control social. Con el tiempo, las organizaciones han evolucionado en respuesta a cambios sociales, económicos y políticos, redefiniendo su rol en la sociedad (Brunsson, y Olsen, 2018).

En este sentido, la administración científica de Frederick Taylor introdujo un enfoque basado en la eficiencia y la productividad, estableciendo principios orientados a encontrar "el mejor método de trabajo" (Rivas, 2009). Sin embargo, este modelo mecanicista pronto fue cuestionado por su limitado enfoque en el factor humano. Henry Fayol, por su parte, propuso cinco funciones administrativas fundamentales: seguridad, administración, producción, contabilidad y comercialización, sentando las bases para una organización jerárquica y funcional que sigue influyendo en la gestión actual (Rivas, 2009).

Posteriormente, la Teoría de las Relaciones Humanas, impulsada en la década de 1930 por Elton Mayo, marcó un punto de inflexión en la gestión organizacional. Los estudios en la planta Hawthorne de la Western Electric Company en Chicago evidenciaron que los factores sociales y emocionales influían significativamente

en la productividad y satisfacción de los trabajadores (Sandoval, 2016). Estos hallazgos dieron paso a un modelo que priorizaba el bienestar del personal, sentando las bases para el estudio del comportamiento organizacional. Kurt Lewin, influenciado por esta corriente, argumentó en 1939 que el entorno organizacional determina las prácticas y comportamientos de sus miembros. Sus estudios sobre dinámicas grupales y cambio organizacional demostraron que las costumbres, creencias y valores del grupo son fundamentales para la adaptación individual dentro de la organización (Sandoval, 2016).

El Impacto de las Crisis Mundiales en la Evolución Organizacional

El estallido de la Segunda Guerra Mundial interrumpió muchos de estos avances teóricos, ya que los esfuerzos organizacionales se centraron en apoyar las causas bélicas. Este período fue clave para la movilización de recursos humanos y materiales, destacándose la incorporación masiva de mujeres al mercado laboral en ausencia de los hombres, quienes se encontraban en el frente de batalla (Campillo, 1978). Las secuelas de la Primera y Segunda Guerra Mundial también generaron una respuesta estructurada para asistir a los afectados, en particular a los niños huérfanos. En este contexto, surgieron los primeros grupos humanitarios con un enfoque más sistemático en la protección de la infancia. Save the Children Fund, fundada en 1919, se convirtió en la primera organización dedicada exclusivamente a la protección de la niñez, sirviendo como referente global en la asistencia humanitaria (Cortés, 2015). El análisis de Cortés (2015) sobre cinco organizaciones filantrópicas revela cómo estas instituciones no solo respondieron a emergencias, sino que también promovieron avances sociales significativos, especialmente en la defensa de los derechos infantiles. Su estudio evidencia que *Save the Children Fund* inspiró la creación de otras organizaciones con un enfoque transnacional en la ayuda humanitaria, estableciendo un modelo de acción replicado a nivel mundial.

La evolución de las teorías organizacionales ha puesto de manifiesto la creciente importancia del entorno organizacional y de los procesos grupales en la gestión del cambio. A lo largo del tiempo, las organizaciones han transitado desde estructuras rígidas y jerárquicas hacia modelos más flexibles que priorizan el factor humano y la adaptación continua. En este marco, resulta esencial analizar el estado actual de la investigación en competencias gerenciales para la innovación y la gestión del cambio en las ONG, ya que la formación de competencia es de gran relevancia, debido a que ésta contribuye al desarrollo del talento humano, mediante la adquisición de habilidades, necesarias para un mejor rendimiento en el puesto de trabajo (Maldonado et al., 2020).

Comprender el nivel de desarrollo de estos estudios permitirá identificar tendencias, desafíos y oportunidades que impactan la eficiencia operativa de estas organizaciones y su capacidad de respuesta a

problemáticas sociales. Además, posibilitará una reflexión sobre el comportamiento de la producción académica en la región y los principales retos a futuro en la gestión del cambio en el sector no gubernamental.

Metodología

Una revisión sistemática de la literatura acorde con lo señalado por Sobrido y Rumbo-Prieto, (2018), implica identificar, seleccionar y evaluar el panorama de producción de un tema o problema a investigar. En ese orden este proceso requiere un proceder ante todo hermenéutico que posibilite comprender el problema de investigación desde los sentidos y significados que tienen los acontecimientos en el espacio y tiempo (Zapata-Tobón et al., 2023) que favorezca la comprensión, el descubrimiento de tendencias, vacíos y explicaciones. Para conseguir el propósito descrito es preciso realizar tres etapas en el proceso. Seleccionar los criterios, seleccionar los documentos y análisis de la bibliometría y analizar el contenido de los documentos seleccionados. En esta dirección Gast et al. (2017) también señala la importancia de tener clara una pregunta que guie la intencionalidad de la revisión.

Siguiendo la precedente línea metodológica, el proceder de este proceso se enmarca en una pregunta que conduce a comprender el panorama de la producción académica, en ese orden la pregunta de investigación que persiguió esta investigación fue: ¿cuáles son los referentes documentales de los que disponen las ONGs sobre las competencias gerenciales para la innovación y la gestión del cambio? y ¿Cuál ha sido el progreso del estudio de las competencias gerenciales en la gestión del cambio y la innovación así como el uso de tecnologías?

En consecuencia, con la metodología señalada es fundamental establecer los detalles de cada uno de los momentos desarrollados para lograr la revisión.

Selección de criterios: Se realizo una búsqueda en la base de datos en primera instancia bajo los términos de búsqueda: (TITLE-ABS-KEY ("managerial competencies" OR "leadership skills" OR "strategic management") AND TITLE-ABS-KEY ("innovation management" OR "organizational change" OR "change management") AND TITLE-ABS-KEY ("non-governmental organizations" OR "NGO") AND TITLE-ABS-KEY ("child welfare" OR "child protection")) con la pretensión de identificar 4 puntos de alcance, competencias gerenciales, gestión de la innovación y el cambio, organizaciones no gubernamentales y el énfasis en niños. Sin embargo, esta búsqueda en la base de datos de Scopus no arrojo ningún resultado. En la dirección de ampliar el escenario se utilizo una segunda ecuación de búsqueda más amplia TITLE-ABS-KEY ("managerial competencies" OR "managerial skills" OR "executive competencies" OR "leadership competencies" AND "NGO") Que arrojo dos resultados únicos que se presentan en los resultados. En ese

orden fue preciso distribuir la búsqueda en varias ecuaciones para lograr un panorama más disperso, pero identificando algunos puntos de encuentro. En ese orden se procedió con el uso de:

TITLE-ABS-KEY (“management" AND "social organizations" AND "innovation" OR "talent”) AND PUBYEAR > 2018 AND PUBYEAR < 2025

TITLE-ABS-KEY (“change" AND "management" AND "social organization”) AND PUBYEAR > 2018 AND PUBYEAR < 2025

TITLE-ABS-KEY (“skill AND management AND leadership AND organization”) AND PUBYEAR > 2018 AND PUBYEAR < 2025 AND (LIMIT-TO (LANGUAGE, "Spanish”)

TITLE-ABS-KEY (“management skills" OR "management" AND "ong”) AND PUBYEAR > 2018 AND PUBYEAR < 2025

TITLE-ABS-KEY (“management" AND "skills" AND "social work" OR "social organizations”) AND PUBYEAR > 2018 AND PUBYEAR < 2025

Posterior a ello se procedió a realizar la caracterización bibliométrica de los documentos y el análisis de puntos de encuentro y el desarrollo de las categorías para identificar los autores seminales que pueden enmarcar el estudio de los términos de búsqueda y orientar el accionar en las organizaciones. Además de encontrar los elementos que puedan caracterizar el enfoque y la atención que se ha ofrecido en ese tipo de base de datos que suelen ser referente de calidad y progreso científico. Las búsquedas arrojaron 57, 138, 33, 54, 265 registros por cada ecuación de la cual se seleccionaron para el análisis bibliométrico. A su vez se seleccionaron los documentos que contaban con información cercana a los términos asociados en la primera búsqueda, en tanto cercanía temática. Finalmente se realizó un análisis hermeneútico y se discutió sobre el panorama de la literatura al respecto de las instituciones de características cercanas que permitieran comprender el fenómeno de estudio, así como los pilares sobre los que pudiera abordarse las competencias directivas para el cambio y la innovación.

Resultados

Es fundamental en el proceso de los resultados identificar con claridad que acorde con los que se reporta en la base de datos de Scopus no hay suficientes registros directamente vinculando competencias gerenciales y ONGs, no hay suficiente énfasis en este tipo de organizaciones, solo se encontraron 2 documentos que vinculan estos términos. En este primer hallazgo se identificó que los dos artículos se enfocan en el ámbito medio ambiental. El primer articulo de año 1994 y el otro del año 2018. Esto expresa un campo amplio por

explorar y trabajar sobre las habilidades gerenciales en el ámbito de las Organizaciones no gubernamentales y mucho más en aquellas que trabajan con niños. De acuerdo con las fórmulas de búsqueda se logra realizar un análisis bibliométrico de la información con la finalidad de caracterizarla por publicaciones por país, por tipo y publicaciones por año. En la figura 1 se muestra el promedio de publicaciones realizadas por país de acuerdo con la fuente de búsqueda, arrojando como resultado que la mayor cantidad de publicaciones se centra en Estados Unidos, Reino Unido y China, dejando a Colombia entre los países con menos artículos de investigación respecto al tema.

Figura 1.

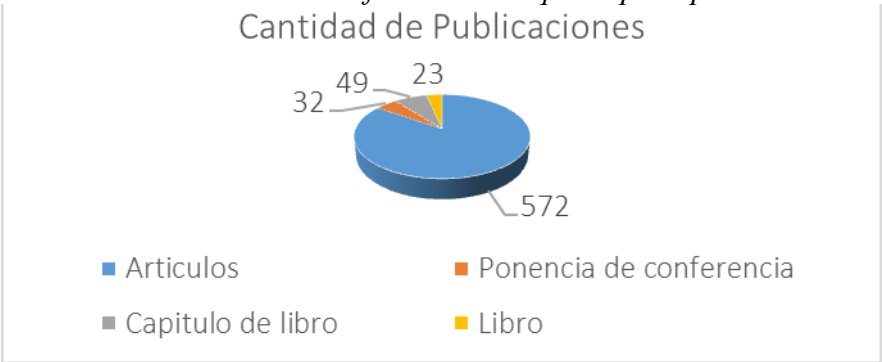
Estadística fuente de búsqueda por país

Fuente: elaboración propia (2024).

En la figura 2 se muestra la cantidad de publicaciones realizadas por país de acuerdo con la fuente de búsqueda, identificando que una parte significativa de los documentos encontrados son artículos de investigación, esto se debe a que los conceptos de búsqueda tienen un enfoque académico con el objetivo de explorar nuevos conocimientos y compartir hallazgos con la comunidad.

Figura 2.

Estadística fuente de búsqueda por tipo

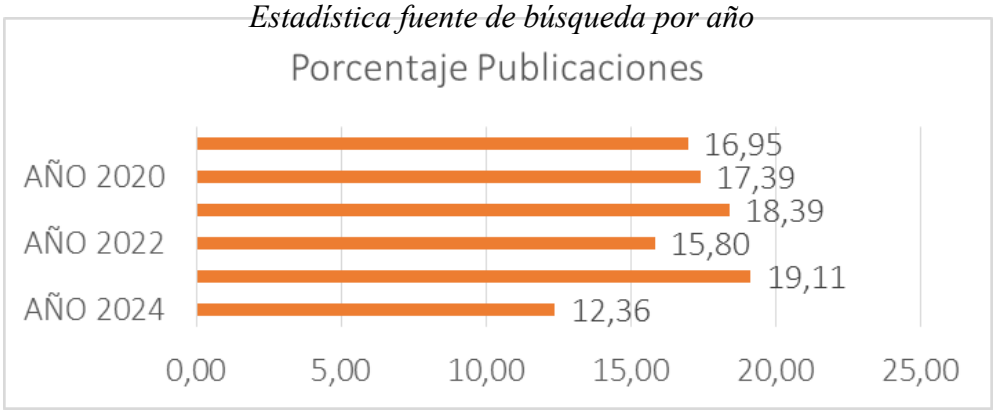


Fuente: elaboración propia (2024).

En la figura 3 se muestra el porcentaje de publicaciones realizadas por año según la fuente de búsqueda, el mayor porcentaje de publicaciones corresponde al año 2023, con una creciente relevancia en los conceptos quizás impulsado por avances recientes, pero podemos evidenciar que la métrica de los últimos cinco años no ha tenido variaciones significativas.

Figura 3.

Estadística fuente de búsqueda por año



Fuente: elaboración propia (2024)

El análisis realizado revela la presencia de términos con alta coocurrencia, lo que permite identificar patrones y relaciones clave a partir de los términos de búsqueda en Scopus. Entre los hallazgos más relevantes, se destaca la estrecha relación entre administración y organizaciones sociales, lo cual era de esperarse, dado que la gestión en este tipo de entidades es un tema recurrente en la literatura revisada. Asimismo, la alta coocurrencia entre cambio y organizaciones sociales indica que muchas investigaciones se centran en cómo estas organizaciones gestionan los procesos de cambio, lo que evidencia la relevancia de este tema en el campo de estudio. Por otro lado, se observa una baja coocurrencia entre ONG y conceptos como habilidades, liderazgo o trabajo social, lo que sugiere que los estudios sobre ONG tienden a abordar aspectos específicos sin una integración amplia con otras dimensiones de la gestión.

Estos hallazgos indican que el estudio de las ONG y otras entidades sociales aún representa un área poco explorada, lo que refuerza la necesidad de consultar fuentes específicas para ampliar el contexto teórico y metodológico. En este sentido, la bibliometría señala la importancia de recurrir a autores seminales cuyas contribuciones han sido fundamentales en la evolución del conocimiento sobre gestión del cambio y competencias directivas. Por ejemplo, Kurt Lewin estableció un modelo estructurado en tres etapas (descongelar, cambiar y recongelar) para comprender la dinámica del cambio organizacional, mientras que John Kotter propuso un enfoque en ocho etapas que ha redefinido la gestión del cambio en las organizaciones

contemporáneas. En cuanto a las competencias directivas, Daniel Goleman destaca la relevancia de la inteligencia emocional en el liderazgo efectivo, y Henry Mintzberg profundiza en las habilidades esenciales para la dirección organizacional (Bekmukhambetova, 2021).

Desde una perspectiva aplicada, el presente estudio enfatiza el papel de las ONG dentro del sistema de protección colombiano, cuyo impacto es crucial en poblaciones vulnerables. Por ello, resulta pertinente analizar las estrategias de gestión del cambio y las herramientas implementadas por los gerentes de estas organizaciones para liderarlas de manera efectiva. Escobar (2010) propone una metodología cualitativa y descriptiva basada en revisión bibliográfica y análisis documental, con el objetivo de esclarecer la evolución, clasificación y función de las ONG como agentes de transformación social. Este autor enfatiza que las acciones de estas organizaciones trascienden su estructura interna y generan impactos significativos en el entorno.

Además, la adaptación de nuevos modelos de atención no es el único enfoque para gestionar el cambio en las organizaciones sociales. Dependiendo de su ubicación geográfica y propósito, cada entidad desarrolla estrategias propias alineadas con su cultura y contexto. En este sentido, un estudio de 2022 sobre organizaciones sociales chinas, basado en un modelo de regresión lineal múltiple y muestreo no probabilístico, reveló que la resistencia al cambio influye en la baja adopción de innovaciones organizacionales. Sin embargo, el mismo estudio identificó un impacto positivo entre innovación social e innovación organizacional, destacando que las organizaciones sociales que promueven la innovación logran mejoras en cultura organizacional, relaciones con donantes, eficiencia en la misión, diversificación del financiamiento y uso eficiente de los recursos (Tao, Madni, y Yasin, 2023).

Por otro lado, un estudio desarrollado en el programa ESADE entre 2021 y 2022 analizó las prácticas que facilitan la adopción de un enfoque sistémico en la gestión del cambio en ONG. Los resultados muestran que la mayoría de estas organizaciones reconocen la necesidad del cambio y están en condiciones de implementarlo. Sin embargo, la investigación subraya la dificultad de alinear estos objetivos con los costos asociados, especialmente en entidades de menor tamaño (Carreras et al., 2022). En la tabla 1 se presentan las conclusiones del estudio según las categorías analizadas.

En conclusión, los hallazgos del análisis bibliométrico y los estudios revisados resaltan la importancia de la gestión del cambio en ONG, aunque también evidencian desafíos estructurales y financieros que limitan su implementación. La integración de enfoques innovadores y estrategias adaptadas al contexto organizacional resulta clave para garantizar la sostenibilidad y el impacto de estas entidades en el entorno social.

Tabla 1.

Resultados estudio ESADE

Categoría	Conclusiones
Introducción al Cambio Sistémico	La transformación sistémica es esencial para abordar las raíces de los problemas sociales, dado que se ha identificado como un enfoque necesario para generar mejoras sostenibles en las ONG.
Características del Enfoque Sistémico	La aplicación de un enfoque sistémico permite a las ONG considerar una gama más amplia de factores determinantes, dando como resultado soluciones más integrales y efectivas.
Beneficios del Enfoque Sistémico en las ONG	Las ONG que adoptan un enfoque sistémico mejoran la cohesión organizacional, permitiendo diseñar programas más efectivos, con impactos más significativos a largo plazo.
Roles de las ONG en los Procesos de Cambio Sistémico	Las ONG desempeñan funciones esenciales como facilitadores, promotores de interés y agentes de intervención, lo que les permite liderar y coordinar esfuerzos multisectoriales en procesos de cambio.
Retos y Limitaciones del Enfoque Sistémico	Las ONG enfrentan desafíos como la complejidad, la necesidad de desarrollar capacidades organizativas específicas, y la importancia de contar con una cultura organizacional que apoye la gestión del cambio.

Fuente. elaboración propia (2024) a partir de Estudio ESADE. 2022.

En el caso de las ONG en Colombia, específicamente en las instituciones de protección del ICBF, el propósito se centra en lograr la protección y restablecimiento de los derechos de los niños. A través de acciones reparadoras basadas en el trauma, organizaciones como el Karyn Purvis Institute of Children Development, han planteado la modificación de conductas en los adultos para beneficiar los procesos de desarrollo y superación del trauma de los niños, centrados en niños que han vivido en internados y orfanatos (Purvis y Cross, 2013). Las niñas y niños atendidos en el sistema de protección del ICBF se han enfrentado a experiencias adversas que han generado en ellos diferentes tipos de trauma, por esta razón en 2021 el ICBF en cooperación con el Karyn Purvis Institute of Children Development desarrolló una cartilla de TBRI® para promover el cambio en las prácticas de cuidado en los operadores de protección, con esto en cuenta, las ONG, iniciaron un proceso de ajuste a los modelos de atención y por ende a las prácticas de cultura organizacional y espacios de trabajo.

Evolución Conceptual

El concepto de cambio organizacional ha evolucionado significativamente, especialmente en el contexto de las ONG. Organizaciones como Save the Children Fund, fundada en 1919, no solo fueron pioneras en el campo humanitario, sino que también desarrollaron conceptos innovadores como el apadrinamiento de niños y

el uso de medios de comunicación para promover causas sociales. En cuanto a metodologías, la Dra. Karyn Purvis Institute of Child Development ha introducido la Intervención Relacional Basada en la Confianza (TBRI®), una metodología que rechaza el castigo en favor de estrategias de intervención que fomenten una conexión sanadora con los niños. Este enfoque ha sido adoptado por algunas ONG en Colombia, capacitando a los colaboradores y cuidadores primarios en estas estrategias de intervención gracias a que la visión de la alta gerencia ha comprendido que, para trabajar el trauma con los niños, es necesario trabajar primero con los adultos para generar una conexión que permita sanar (Purvis y Cross, 1999).

Por otro lado, la estrategia de protección de la infancia de UNICEF, estructurada en 2021, proporciona una visión y un marco estratégico para hacer frente al desafío de prevenir la violencia contra los niños, abordando temas importantes relacionados con la gestión del cambio. Resaltando la importancia de la gestión proactiva del talento y la inversión en el desarrollo de capacidades dentro de UNICEF, enfatizando la necesidad de un liderazgo sólido y asignación adecuada de recursos para garantizar la eficacia de los programas de protección infantil, es relevante mencionar que dentro de la estrategia se plantea un enfoque organizativo integral con responsabilidad de que los sectores claves o partes interesadas adquieran un compromiso para hacer frente a la necesidad (UNICEF, 2021)

Dentro del estudio mencionado se señala como la resistencia al cambio dentro de los sistemas gubernamentales evita que se priorice la protección infantil, UNICEF busca contrarrestar esto mediante la promoción pública y la presión popular para generar cambios, promoviendo el uso de la tecnología y la innovación en sus operaciones, incluyendo el uso de plataformas móviles para realizar encuestas remotas y tribunales virtuales que faciliten el acceso a la justicia, así mismo menciona que la pandemia COVID-19 acelero el uso de tecnologías digitales para distribuir recursos de crianza positiva, servicios de salud mental y apoyo psicosocial a nivel mundial (UNICEF, 2021).

Es esencial dar una mirada a la innovación como parte fundamental en el estudio contemplado en las estrategias de gestión en organizaciones no gubernamentales, dentro del estudio realizado en Colombia para indagar que las ONG pueden impactar positivamente a su estrategia de participación pública, se determinó que para las ONG es crucial mejorar estrategias de comunicación digital, optimizando su capacidad de innovación y adaptación a un entorno cada vez más digitalizado, considerando que al potenciar la comunicación externa a través de páginas WEB pueden facilitar la participación pública manteniendo un compromiso solido con las partes interesadas (Quiceno Castañeda y Quirós Ramírez, 2024). Estrategias implementadas como publicidad, mercadeo, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación sumados a los procesos migratorios y la

globalización han generado cambios importantes no solo en las organizaciones sino en los constructos culturales de las sociedades generando cada vez más conciencia respecto al reconocimiento del otro (Escobar, 2010). Para Weber (1964), las organizaciones sociales se derivan de las relaciones sociales y la interacción como individuos.

Conclusiones

Los resultados del análisis bibliométrico revelan una clara insuficiencia de registros que vinculen directamente las competencias gerenciales con las ONG en la base de datos de Scopus. Este déficit es significativo, ya que solo se encontraron dos documentos que conectan estos términos, ambos enfocados en el ámbito medioambiental, y publicados en años tan distantes como 1994 y 2018. Este hallazgo resalta una vasta área de investigación por explorar, particularmente en el contexto de las competencias gerenciales dentro de las ONG, y más aún en aquellas que trabajan con niños. El análisis también muestra una distribución desigual de las publicaciones, con una mayor concentración en países como Estados Unidos, Reino Unido y China, mientras que Colombia se encuentra entre los países con menos investigaciones en este campo. Esto subraya la necesidad de impulsar la producción académica en Latinoamérica, para abordar las particularidades y desafíos de la región en el contexto de la gestión de las ONG.

Además, el análisis de coocurrencia de términos identifica que, aunque los temas de administración y cambio dentro de las organizaciones sociales son comúnmente abordados, hay una falta de integración amplia entre ONG y otros conceptos clave como "habilidades", "liderazgo" o "trabajo social". Esto indica un enfoque limitado en las investigaciones actuales, lo que sugiere la necesidad de ampliar los estudios para incluir una visión más integral de las competencias gerenciales en las ONG. A su vez, la revisión bibliográfica de autores seminales como Kurt Lewin y John Kotter, así como la referencia a estudios recientes, refuerza la importancia de adoptar enfoques innovadores y sistémicos en la gestión del cambio dentro de las ONG. Este enfoque no solo es crucial para la sostenibilidad de estas organizaciones, sino también para mejorar el impacto social a largo plazo, especialmente en contextos vulnerables como el de los niños bajo protección del ICBF en Colombia.

En suma, existe una oportunidad significativa para desarrollar nuevas investigaciones que aborden la falta de estudios sobre competencias gerenciales en las ONG, y para fomentar una mayor producción académica en regiones menos representadas como América Latina. Asimismo, es fundamental integrar de manera más robusta los conceptos de gestión, liderazgo y habilidades directivas en el contexto de las ONG, para fortalecer su capacidad de adaptación y su impacto social.

Referencias

Abiddin, N. Z., Ibrahim, I., & Abdul Aziz, S. A. (2022). Non-governmental organisations (NGOs) and their part towards sustainable community development. *Sustainability*, *14*(8), 4386. https://doi.org/10.3390/su14084386

Bekmukhambetova, A. (2021). *Comparative Analysis of Change Management Models Based on an Exploratory Literature Review*. In: New Horizons in Business and Management Studies. Conference Proceedings. Corvinus University of Budapest, Budapest, pp. 98-110 . ISBN 978-963-503-867-1 DOI https://doi.org/10.14267/978-963-503-867-1_10.

Brunsson, N., & Olsen, J. P. (2018). *The Reforming organization: making sense of administrative change*. Routledge.

Carreras, I., Cordobés, M y Sureda, M. (2022). Cambio sistémico desde las ONG. *Impulsando colaboraciones multisectoriales avanzadas.* Tomado de resumen-ejecutivo-informe-cambio-sistemico-ong.pdf (pwc.es)

Cortés Braña, L. (2015). Ayuda humanitaria a los niños europeos víctimas de la Primera y Segunda Guerra Mundial. Tomado de http://hdl.handle.net/10803/350027

Escobar Delgado, RA. (2010). Las ONG como organizaciones sociales y agentes de transformación de la realidad desarrollo histórico, evolución y clasificación. Tomado de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3295702

Gast, I., Schildkamp, K., & van der Veen, J. T. (2017). Team-based professional development interventions in higher education: A systematic review. *Review of educational research*, *87*(4), 736-767.https://doi.org/10.3102/00346543177043

ICBF (2021). Gobierno de Colombia. Tomado de https://www.icbf.gov.co/cartillatbri-intervencion-relacional-basada-en-la-confianza-v1

Instituto de innovación social. (2018). La transformación digital en las ONG Conceptos, soluciones y casos prácticos. Tomado de https://www.compromisorse.com/upload/noticias/024/24203/transformaciondigital.pdf

Maldonado, M., Chirinos, Y., Barbera, N., y Ramírez, N. (2020). Formación por competencias en el contexto provocado por la pandemia del COVID-19. En: Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2020). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. XV. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2020vol.ix.15

Navarro, J. C. (1998). Las ONG y la prestación de servicios sociales en América Latina: el aprendizaje ha comenzado. *Bresser Pereira y Cunill Grau*. Tomado de https://cdi.mecon.gob.ar/bases/docelec/unpan/ar/000166.pdf

Ochieng, D. A. (2013). *Strategic change management practices and performance of non-governmental organisations in Nairobi, Kenya* (Doctoral dissertation, University of Nairobi,). Tomado de http://erepository.uonbi.ac.ke/bitstream/handle/11295/59557/Strategic%20Change%20Management%20Practices%20And%20Performance%20Of%20Non%20Governmental%20Organisations%20In%20Nairobi,%20Kenya.pdf?sequence=3

Purvis, K; Monroe, M; y Monroe, A. (2013). Creados para conectar una guía para el niño conectado dirigida a personas cristianas. Tomado de https://empoweredtoconnect.org/wp-content/uploads/2024/05/CTC-Study-Guide-Spanish-2014.pdf

Quiceno, B.E., y Quirós, A.C. (2024). NGO websites in the context of engagement with their audiences: a *tool for analyzing the quality of their web portals.* *https://repository.udem.edu.co/handle/11407/8452*

Rivas Tovar, LA, (2009). Evolución de la teoría de la organización. Universidad & Empresa, 11 (17),11-32. Tomado de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=187214467001

Sandoval, JG, (2016). La teoría de las relaciones humanas: ¿un enfoque humanista real del trabajo? Tomado de https://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/8025/teoria_relaciones_pre_til_33.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sorj, B. (2007). ¿Pueden las ONG reemplazar al Estado? *Nueva sociedad*, *210*, 126-144. Tomado de https://www.academia.edu/download/38085680/044_Pueden_las_ONG_reemplazar_al_Estado.pdf

Sobrido, P. S., y Rumbo-Prieto, J. M. (2018). La revisión sistemática: pluralidad de enfoques y metodologías. *Enfermería clínica*, *28*(6), 387-393. https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2018.08.008

Tao, T., Madni, G.R., y Yasin, I. (2023) Mediating the performance of social organizations in context of social and organizational innovations in China. *PLoS ONE* 18(3): e0281720. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0281720

UNICEF. (2006). Convención sobre los derechos del niño. Comité Español. Tomado de https://www.un.org/es/events/childrenday/pdf/derechos.pdf

UNICEF. (2017). Las lagunas en los datos sobre los niños en instituciones de atención pueden llevar a pasar por alto a los más vulnerables, dice UNICEF. *UNICEF*. Las lagunas en los datos sobre los niños en instituciones de atención pueden llevar a pasar por alto a los más vulnerables, dice UNICEF

UNICEF. (2021). Child Protection Strategy. Tomado de https://www.unicef.org/media/105001/file/Child-Protection-Strategy-Spanish-2021.pdf

Zapata-Tobón, E., Ramírez-Ortiz, M., Jones-Castilla, N. y Quintero-Arrubla, S.(2023). Percepciones de maestros sobre la investigación escolar y su relación con las experiencias educativas en un colegio de Medellín. *Revista Temario Científico*, 3. https://doi.org/10.47212/rtcAlinin.1.123.4

Zimmerman. (2000). Gestión del Cambio Organizacional Caminos y Herramientas. Segunda edición. Ediciones Abya – Yala. Tomado de https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1442&context=abya_yala

TENDENCIAS en la Investigación Universitaria
Una visión desde Latinoamérica

Cómo citar:
León, O., Ramos, W., Lozano, D., y Escobar, K. (2024). Modelo integrado de planeación y gestión (MIPG) en organizaciones del sector público: desafíos y oportunidades de mejora. En: Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2024). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. XXV. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.4

CAPÍTULO III

MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) EN ORGANIZACIONES DEL SECTOR PÚBLICO: DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES DE MEJORA

https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.4

Orlando Andrés León Pérez

Administrador de empresas de la Universidad Popular del Cesar, Cesar – Colombia. oleon@unicesar.edu.co ORCID ID: https://orcid.org/0009-0002-2719-0513

Wendy Dayana Ramos Méndez

Ingeniera Ambiental y Sanitaria de la Universidad Popular del Cesar, Cesar – Colombia. wdramos@unicesar.edu.co ORCID ID: https://orcid.org/0009-0007-4314-2729

Dagoberto Lozano Rivera

Magister en Gerencia Empresarial, Universidad Rafael Belloso Chacín, URBE, Venezuela. Docente Asistente. de la Universidad Popular del Cesar, Cesar-Colombia. Grupo de investigación Gestión en investigación, producción y transformación Agroindustrial (GIPTA). dlozanor@unicesar.edu.co ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1294-196X

Kennia Lorena Escobar Ruiz

Especialista en Pedagogía Ambiental, Docente del Programa de Administración de Empresas de la Universidad Popular del Cesar, Seccional Aguachica. klescobar@unicesar.edu.co. ORCID ID: https://orcid.org/0009-0001-9077-2391

Resumen

El presente estudio se analizó críticamente la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) en organizaciones del sector público colombiano, identificando desafíos y oportunidades de mejora. En el contexto de la creciente demanda de transparencia y eficiencia en la gestión pública, el MIPG surge como una herramienta clave para optimizar la planificación y gestión en dichas organizaciones. La metodología empleada es cualitativa, basada en la revisión de literatura, estudios de caso representativos y entrevistas semi-estructuradas con actores clave del sector público. Este enfoque permitió explorar a fondo las experiencias y percepciones de los involucrados en la implementación del MIPG. Los hallazgos revelan que, aunque el MIPG ha mejorado la coherencia en la planificación y la gestión, facilitando una mayor transparencia y rendición de cuentas, enfrenta varios desafíos. Estos incluyen la resistencia al cambio debido a la complejidad del modelo, la falta de capacitación adecuada y deficiencias en la infraestructura tecnológica. Además, la implementación de prácticas transparentes y participativas ha sido inconsistente. Las conclusiones destacan la necesidad de simplificar el modelo para hacerlo más accesible, invertir en capacitación continua y

mejorar la infraestructura tecnológica. También se subraya la importancia de fomentar una mayor transparencia y participación ciudadana para fortalecer la confianza en la gestión pública.

Palabras clave: eficiencia, modelo integrado de planeación y gestión, sector público, transparencia.

INTEGRATED PLANNING AND MANAGEMENT MODEL (MIPG) IN PUBLIC SECTOR ORGANIZATIONS: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES FOR IMPROVEMENT

Abstract

This study critically evaluates the implementation of the Integrated Planning and Management Model (MIPG) in Colombian public sector organizations, identifying challenges and opportunities for improvement. In the context of the growing demand for transparency and efficiency in public management, the MIPG emerges as a key tool to optimize planning and management in these organizations. The methodology employed is qualitative, based on literature review, representative case studies, and semi-structured interviews with key public sector stakeholders. This approach allowed for an in-depth exploration of the experiences and perceptions of those involved in the implementation of the MIPG. The findings reveal that, although the MIPG has improved coherence in planning and management, facilitating greater transparency and accountability, it faces several challenges. These include resistance to change due to the complexity of the model, lack of adequate training, and deficiencies in technological infrastructure. Additionally, the implementation of transparent and participatory practices has been inconsistent. The conclusions highlight the need to simplify the model to make it more accessible, invest in continuous training, and improve technological infrastructure. It also emphasizes the importance of promoting greater transparency and citizen participation to strengthen trust in public management.

Keywords: efficiency, integrated planning and management model, public sector, transparency.

Introducción

En los últimos años, los gobiernos a nivel global han enfrentado una creciente demanda de transparencia, eficiencia y responsabilidad en la gestión pública. En Colombia, este fenómeno ha impulsado una serie de reformas y ajustes en el sector público con el fin de mejorar el desempeño institucional y cumplir con las expectativas de la ciudadanía. En este contexto, el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) se destaca como una herramienta crucial para optimizar la planificación y la gestión en las organizaciones del sector público.

El MIPG, desarrollado para alinear las actividades institucionales con objetivos estratégicos y operativos, busca integrar diversos sistemas y procesos con el fin de promover una administración pública más coherente y eficaz (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2021). Este modelo representa un esfuerzo significativo para modernizar la administración pública en Colombia, facilitando una mayor integración entre

la planificación y la gestión a través de la implementación de herramientas y sistemas que fomentan la transparencia, la rendición de cuentas y la eficacia operativa.

El análisis crítico de la implementación del MIPG se torna esencial para identificar tanto los desafíos como las oportunidades de mejora que enfrentan las organizaciones del sector público. A lo largo de los últimos años, diversos estudios han evaluado el impacto del MIPG en distintas entidades, revelando tanto éxitos como áreas que requieren atención (Castro, Paredes, Rodríguez, Rubio, & Valero, 2021; Díazgranados, 2019). Por ejemplo, investigaciones recientes han demostrado que, si bien el MIPG ha facilitado una mayor coordinación y alineación estratégica, también han surgido dificultades relacionadas con la adaptación de los procesos y la capacitación del personal (Funque & Median, 2022; Hernández & Garzón, 2019).

La literatura existente también destaca que el MIPG puede servir como un marco flexible que permite a las organizaciones ajustar sus prácticas de gestión según las necesidades cambiantes del entorno público (Cuvides, 2023; Gómez & Parada, 2021). Sin embargo, para maximizar sus beneficios, es crucial superar los obstáculos asociados con la implementación, como la resistencia al cambio y la falta de recursos adecuados (Molina, 2018; Pulecio, 2020).

Esta investigación se centra en un análisis crítico de la implementación del MIPG en organizaciones del sector público, con el objetivo de proporcionar una evaluación detallada de los desafíos enfrentados y las oportunidades para mejorar. A través de un examen exhaustivo basado en estudios previos y literatura reciente, se ofrece una visión comprehensiva sobre cómo las entidades públicas pueden optimizar el uso del MIPG para alcanzar sus objetivos institucionales, mejorar su rendimiento y fortalecer su capacidad de respuesta ante las demandas de los ciudadanos (Sierra, 2023).

Fundamentación teórica

Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG)

El MIPG es una iniciativa clave para la modernización de la administración pública en Colombia. Este modelo se diseñó para mejorar la coherencia y la eficiencia en la gestión pública mediante la integración de la planificación y la ejecución de políticas y procesos. De acuerdo con el Departamento Administrativo de la Función Pública (2021), el MIPG tiene como objetivo central alinear las actividades institucionales con los objetivos estratégicos y operativos de las organizaciones públicas, promoviendo una administración más coherente y efectiva, ya que estas instituciones es donde descansa el poder del Estado, a través de la cual se hacen realidad los proyectos o el programa político del Gobierno, se implantan las distintas políticas y se prestan servicios a los ciudadanos (Rivero, 2021).

La implementación del MIPG ha sido evaluada en diversas organizaciones del sector público, revelando tanto éxitos como dificultades. Castro, Paredes, Rodríguez, Rubio y Valero (2021) examinan cómo el MIPG ha facilitado una mejor coordinación entre áreas, sin embargo, también identifican desafíos significativos relacionados con la adaptación de procesos internos y la capacitación del personal. La integración de diversos sistemas y herramientas bajo el MIPG ha permitido a las entidades públicas gestionar sus recursos de manera más eficiente, pero su éxito depende en gran medida de cómo se manejen estos desafíos.

Díazgranados (2019) resalta que, aunque el MIPG facilita la sincronización de la planificación y la gestión, la implementación puede verse afectada por problemas específicos en la gestión documental y la coherencia en la ejecución de políticas. La complejidad de integrar diferentes sistemas y procesos puede llevar a dificultades en la adaptación y en la implementación efectiva del modelo, lo que subraya la necesidad de un enfoque planificado y adaptado a las necesidades particulares de cada entidad.

La literatura indica que la implementación exitosa del MIPG requiere un enfoque integral que considere tanto la infraestructura tecnológica como los aspectos organizacionales y culturales. Funque y Median (2022) sugieren que, para superar los obstáculos asociados con la implementación del MIPG, es esencial desarrollar estrategias que aborden tanto la resistencia al cambio como la necesidad de capacitación continua. La integración efectiva del MIPG no solo depende de las herramientas y sistemas utilizados, sino también de la capacidad de las organizaciones para adaptarse y adoptar nuevas prácticas.

Transparencia y Rendición de Cuentas

La transparencia y la rendición de cuentas son principios fundamentales que el MIPG busca fortalecer en el sector público. La implementación de este modelo está orientada a mejorar la visibilidad de los procesos administrativos y facilitar una mayor rendición de cuentas a los ciudadanos. Cuvides (2023) argumenta que el MIPG, al promover una mayor apertura en la gestión pública, contribuye a construir confianza entre las entidades gubernamentales y la ciudadanía, lo cual es crucial para una administración efectiva y aceptada por la sociedad.

Sin embargo, la búsqueda de una mayor transparencia y rendición de cuentas a través del MIPG no está exenta de desafíos. Díazgranados (2019) señala que la integración de sistemas de gestión y la elaboración de políticas de rendición de cuentas pueden generar complejidades adicionales, especialmente en términos de gestión documental y coherencia en la implementación de las políticas. Estos desafíos resaltan la importancia de un diseño robusto y una ejecución cuidadosa para lograr los objetivos de transparencia del MIPG. El impacto del MIPG en la rendición de cuentas y la transparencia se evidencia en la forma en que las

organizaciones del sector público manejan la información y las auditorías. Gómez y Parada (2021) destacan que el modelo facilita una mayor visibilidad en las actividades administrativas, lo que permite a las entidades públicas mejorar sus prácticas de rendición de cuentas y responder de manera más efectiva a las inquietudes de los ciudadanos. Este avance en la transparencia es fundamental para fortalecer la legitimidad y la eficacia del sector público.

Capacitación y Adaptación del Personal

La capacitación del personal y la adaptación a nuevos modelos de gestión son elementos críticos para el éxito de la implementación del MIPG. La literatura destaca que uno de los principales retos en la implementación del modelo es la resistencia al cambio y la falta de preparación del personal para adoptar nuevas metodologías y tecnologías (Molina, 2018). Este aspecto es fundamental, ya que la efectividad del MIPG depende en gran medida de la capacidad de los empleados para utilizar de manera efectiva las herramientas y procesos que el modelo introduce. Ante lo cual, la gerencia con innovación permite a su personal desarrollar habilidades de pensamiento para la creatividad, la solución de problemas, el razonamiento crítico, el uso de tecnología y la colaboración del equipo, resulta pertinente y oportuna (Andrade et al., 2023), para disminuir esa resistencia al cambio.

Metodología

Este estudio emplea un enfoque cualitativo, mismo que le da importancia a la imaginación, la experiencia y lo humano para dar significado a la realidad (Chirinos et al., 2023), diseñado para obtener una comprensión profunda y detallada de la implementación del MIPG en organizaciones del sector público. El enfoque cualitativo es fundamental para captar de manera exhaustiva las experiencias y percepciones de los actores involucrados en el proceso de implementación del MIPG, permitiendo explorar fenómenos complejos y contextuales que afectan su éxito o fracaso (Cardona, 2018). Este tipo de enfoque ofrece una perspectiva rica y matizada, esencial para el análisis crítico de los desafíos y oportunidades asociados con la adopción del MIPG.

La metodología comenzó con una revisión exhaustiva de la literatura académica relevante. Este proceso incluyó la consulta de artículos de investigación, libros, informes y estudios de caso que abordan la integración del MIPG y su impacto en la gestión pública. Además, se revisaron documentos oficiales y directrices de implementación emitidas por entidades gubernamentales, lo que permitió contextualizar el estudio dentro de un marco teórico sólido (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2021; Díazgranados, 2019).

Para evaluar de manera efectiva la implementación del MIPG, se seleccionaron estudios de caso representativos de diferentes entidades públicas en Colombia. La elección de estos casos se basó en criterios de

relevancia, diversidad geográfica y diferentes niveles de gobierno, tales como local, regional y nacional. Los estudios de caso facilitan un análisis detallado de situaciones particulares y permiten identificar buenas prácticas, desafíos y lecciones aprendidas (Gómez & Parada, 2021). La recopilación de datos se realizó mediante entrevistas semi-estructuradas con actores clave, incluidos funcionarios públicos. Estas entrevistas proporcionaron perspectivas directas sobre las experiencias y percepciones de los participantes con respecto a la implementación del MIPG.

Complementariamente, se analizaron documentos y registros institucionales que detallan los procesos y resultados de la implementación del MIPG. El análisis de estos documentos facilitó una comprensión más completa de las prácticas y resultados asociados con la integración del MIPG en las organizaciones públicas (Funque & Median, 2022; Pulecio, 2020).

Por otra parte; El análisis de los datos se llevó a cabo utilizando un enfoque temático, que permite identificar patrones y temas recurrentes en la implementación del MIPG. Este método facilita la organización de los datos en categorías significativas y destaca tendencias, desafíos y oportunidades relevantes. Para garantizar la validez y confiabilidad de los hallazgos, además, se utilizó la triangulación de datos, comparando información obtenida de diversas fuentes y métodos. Asimismo, se realizaron sesiones de retroalimentación con algunos participantes del estudio para validar las interpretaciones y conclusiones obtenidas. Esta metodología asegura que los resultados reflejen de manera precisa las realidades y percepciones de los actores involucrados en la implementación del MIPG (Cuvides, 2023; Hernández & Garzón, 2019).

Resultados

La implementación del MIPG en Colombia ha supuesto un avance importante en la modernización de la administración pública. Sin embargo, el análisis revela tanto éxitos como áreas críticas que necesitan atención para optimizar su funcionamiento. A continuación, se detallan los resultados obtenidos en relación con los desafíos y oportunidades de mejora del MIPG.

Logros y Avances

El MIPG ha logrado establecer un marco coherente para la planificación y gestión dentro del sector público, promoviendo una mayor alineación entre los objetivos estratégicos y las operaciones diarias de las organizaciones. Este modelo ha facilitado la integración de procesos y ha mejorado la visibilidad y la rendición de cuentas en la gestión pública. Las entidades públicas han experimentado una mayor claridad en la definición de metas y responsabilidades, lo que ha contribuido a una gestión más eficiente y orientada a resultados. Además, el MIPG ha fomentado una cultura de planificación más rigurosa y basada en datos,

permitiendo una evaluación continua del desempeño institucional (Pulecio, 2020). En el análisis documental realizado, se encontraron diversos informes gubernamentales y normativas que evidencian la evolución del MIPG en el país. Entre ellos, documentos del Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP) y del Ministerio de Hacienda destacan la necesidad de una implementación más homogénea en todas las entidades. La información obtenida en estos documentos oficiales permitió contrastar los hallazgos obtenidos en las entrevistas realizadas a funcionarios públicos, quienes expresaron que, si bien el MIPG ha mejorado la gestión administrativa, todavía existen desafíos en su aplicación práctica.

Además, Hernández y Garzón (2019) identifican que la capacitación adecuada es esencial para asegurar que el personal no solo comprenda el MIPG, sino que también pueda integrarlo en sus prácticas diarias. La resistencia al cambio y la falta de habilidades adecuadas pueden obstaculizar la implementación efectiva del modelo, por lo que es crucial proporcionar formación continua y soporte durante el proceso de adaptación. La inversión en capacitación es un componente clave para lograr una transición exitosa hacia el MIPG.

Los testimonios obtenidos en las entrevistas confirman esta apreciación, ya que varios funcionarios manifestaron que la falta de formación inicial y la ausencia de seguimiento han dificultado la adopción del modelo en algunas entidades. Por ejemplo, un entrevistado del sector educativo señaló que, aunque la estructura del MIPG es clara, la implementación en instituciones pequeñas presenta barreras por la carencia de recursos y personal capacitado.

Además de la capacitación técnica, la adaptación cultural dentro de las organizaciones también juega un papel importante. Gómez y Parada (2021) argumentan que la implementación del MIPG requiere un cambio en la cultura organizacional, que debe alinearse con los nuevos procesos y prácticas introducidos por el modelo. Este cambio cultural es esencial para lograr una integración fluida del MIPG y para asegurar que el personal adopte y utilice el modelo de manera efectiva.

Por otro lado, Pulecio (2020) destaca que la adaptación del personal al MIPG debe ser acompañada de estrategias que fomenten un ambiente de apoyo y colaboración. La capacitación y el soporte continuo son necesarios para superar la resistencia al cambio y para asegurar que el personal esté preparado para enfrentar los desafíos asociados con la implementación del MIPG. La combinación de formación técnica, apoyo cultural y estrategias de gestión del cambio es fundamental para el éxito del modelo en las organizaciones del sector público.

Las entrevistas realizadas a funcionarios de distintos niveles jerárquicos confirman que aquellos que han recibido formación continua y cuentan con mecanismos de acompañamiento presentan una mayor facilidad en

la adopción del MIPG. En cambio, en entidades con menos recursos, los servidores públicos han expresado que la implementación ha sido más difícil debido a la falta de guías prácticas y seguimiento técnico.

Desafíos Identificados

A pesar de estos avances, la implementación del MIPG enfrenta varios desafíos significativos. En primer lugar, la complejidad del modelo ha resultado ser una barrera para su adopción plena. La extensa estructura del MIPG puede ser percibida como onerosa por parte del personal, lo que puede llevar a una resistencia al cambio y a dificultades en la implementación efectiva. Esta resistencia se ve exacerbada por una capacitación insuficiente y una falta de familiaridad con las nuevas herramientas y procesos.

El análisis de documentos oficiales revela que el DAFP ha reconocido esta problemática, señalando en informes recientes que la implementación del MIPG aún presenta brechas en términos de apropiación por parte de algunas entidades. Asimismo, en las entrevistas realizadas, varios servidores públicos coincidieron en que la carga documental y administrativa del modelo, en lugar de agilizar procesos, ha generado en algunos casos mayor burocracia, dificultando su operatividad.

Otro desafío crucial es la integración de tecnologías digitales en el MIPG. Aunque el modelo promueve el uso de tecnologías para mejorar la gestión, la realidad muestra que muchas organizaciones aún enfrentan problemas con la infraestructura tecnológica y la integración de sistemas. Esta deficiencia tecnológica limita la capacidad de las entidades para aprovechar plenamente los beneficios del MIPG y afecta la eficacia de la gestión pública.

En las entrevistas, algunos directivos mencionaron que la falta de plataformas digitales unificadas ha impedido que las entidades logren una articulación efectiva de los procesos administrativos. Por ejemplo, un funcionario del sector salud expresó que la coexistencia de múltiples sistemas de información no interconectados ha generado dificultades para consolidar datos y tomar decisiones estratégicas basadas en información confiable.

La falta de transparencia y la participación ciudadana también se destacan como áreas de preocupación. Aunque el MIPG tiene el potencial de mejorar la rendición de cuentas, la implementación efectiva de prácticas transparentes y participativas no siempre ha sido realizada de manera consistente. La falta de mecanismos adecuados para la participación ciudadana y la supervisión externa puede socavar los esfuerzos por lograr una administración pública más abierta y responsable. Los documentos normativos revisados resaltan que el MIPG contempla estrategias para la participación ciudadana; sin embargo, las entrevistas realizadas muestran que en la práctica estas estrategias no siempre se implementan eficazmente. Un representante de una entidad territorial

mencionó que, si bien existen espacios para la participación ciudadana, estos no son lo suficientemente accesibles ni promovidos, lo que reduce el impacto real de estas iniciativas.

Conclusiones

La implementación del MIPG ha representado un avance significativo en la administración pública de Colombia, ofreciendo una estructura integral para la planificación y la gestión de las organizaciones del sector público. A través del análisis crítico realizado, se pueden extraer varias conclusiones clave sobre los logros alcanzados, los desafíos enfrentados y las oportunidades de mejora identificadas.

El MIPG ha logrado consolidar una base sólida para la alineación estratégica y operativa dentro del sector público. Su adopción ha permitido a las organizaciones establecer objetivos claros y coherentes, facilitando la integración de procesos y la mejora en la rendición de cuentas. La implementación del modelo ha llevado a una gestión más orientada a resultados y a una mayor claridad en la asignación de responsabilidades, contribuyendo a una administración pública más eficiente y organizada.

A pesar de estos avances, la implementación del MIPG no ha estado exenta de desafíos. La complejidad inherente al modelo ha sido una barrera significativa, generando resistencia al cambio y dificultando su adopción plena. La falta de capacitación adecuada y la insuficiente familiaridad con las nuevas herramientas y procesos han contribuido a estos problemas. Además, la integración de tecnologías digitales sigue siendo un obstáculo importante, con muchas organizaciones enfrentando deficiencias en infraestructura tecnológica que limitan el potencial del MIPG.

La falta de transparencia y participación ciudadana también ha sido un desafío persistente. Aunque el MIPG tiene el potencial de mejorar la rendición de cuentas, la implementación efectiva de prácticas transparentes y participativas ha sido inconsistente, lo que afecta la confianza y la percepción pública de la administración.

Por todo lo anterior, se concluye que el MIPG ha demostrado ser una herramienta valiosa para la modernización de la administración pública en Colombia, proporcionando un marco integral para la planificación y la gestión. Sin embargo, su éxito completo dependerá de la capacidad de las organizaciones para enfrentar los desafíos actuales y aprovechar las oportunidades de mejora identificadas. Con un enfoque estratégico en simplificación, capacitación, tecnología y transparencia, el MIPG puede lograr una implementación más efectiva y contribuir significativamente a una gestión pública más eficiente y transparente. Para maximizar el impacto del MIPG, es necesario abordar estos desafíos a través de estrategias específicas. La simplificación del modelo es crucial para hacer que su implementación sea más accesible y menos intimidante para el personal. Esto podría incluir la revisión y optimización de procesos para eliminar

redundancias y facilitar la adopción de nuevas prácticas. La capacitación continua y el desarrollo profesional son fundamentales para superar la resistencia al cambio. Invertir en formación regular y en el fortalecimiento de las habilidades del personal ayudará a garantizar que los actores involucrados estén bien equipados para utilizar el MIPG de manera efectiva. Además, es esencial mejorar la infraestructura tecnológica y promover la integración de sistemas digitales que respalden el funcionamiento del MIPG, asegurando que las organizaciones puedan beneficiarse plenamente de las herramientas tecnológicas disponibles.

Además, fomentar una mayor transparencia y participación ciudadana es clave para fortalecer la confianza en la gestión pública. Esto puede lograrse mediante la implementación de mecanismos de participación más robustos y la promoción de una cultura de apertura y rendición de cuentas. Al mejorar estos aspectos, el MIPG podrá cumplir mejor su objetivo de transformar la administración pública en una entidad más eficiente, eficaz y transparente.

Por lo tanto, mientras que el MIPG ha mostrado ser un avance significativo en la gestión pública, su éxito futuro dependerá de la capacidad de las organizaciones para abordar los desafíos actuales y aprovechar las oportunidades de mejora identificadas. Con un enfoque estratégico en simplificación, capacitación, tecnología y transparencia, el MIPG puede lograr una implementación más efectiva y alcanzar sus objetivos de manera más completa.

Además, mejorar la infraestructura tecnológica y promover la integración de sistemas digitales es vital para maximizar los beneficios del MIPG. La modernización tecnológica permitirá una mayor eficiencia en la gestión y fortalecerá el impacto del modelo en la administración pública. Fomentar una mayor transparencia y participación ciudadana también es clave para fortalecer la implementación del MIPG. La creación de mecanismos robustos para la participación y la promoción de una cultura de apertura y rendición de cuentas contribuirán a una administración más confiable y efectiva.

Referencias

Andrade, P., Sandoval, H., Arzuaga, M., y Ardila, J. (2023). Modelo de gerencia disruptiva para el cambio organizacional en la industria postmoderna. *Revista Temario Científico*, 3. https://doi.org/10.47212/rtcAlinin.1.123.3

Castro, A., Paredes, P., Rodríguez, L., Rubio, D., y Valero, M. (2021). *Implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG, en la Contraloría de Bogotá*. [Trabajo de grado. Especialidad. EAU. Colombia]. En línea: https://repository.universidadean.edu.co/handle/10882/10712

Chirinos, Y., Barbera, N., Nieves, M., y Rojas, D. (2023). Impacto de la investigación científica en la transformación social. En Chirinos, Y., Rojas, D y Barbera, R. (2023). (Eds.), *Retos socioeconómicos de la actualidad en el contexto global.* Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: www.doi.org/10.47212/ retosocioeconomicoactual2023

Cuvides, D. (2023). Potenciando el éxito, gestión del talento, cambio estratégico y mejora de procesos en entidades públicas. . [Trabajo de grado. Especialidad. Universidad Militar Nueva Granada. Colombia]. En línea: https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/45302

Departamento Administrativo de la Función Pública. (2021). *Marco General del Modelo Integrado de Planeación y Gestión Consejo para la Gestión y Desempeño Institucional*. Versión 4. En línea: https://hrplopez.gov.co/sitio/images/Planeacion/Marco%20General%20Sistema%20de%20Gesti%C3%B3n%20-%20MIPG.pdf

Díazgranados, P. (2019). *Diseño de la estructura documental del modelo integrado de planeación y gestión MIPG en el área de tesorería del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, Regional Magdalena*.[Tesis. Pregrado. Universidad de Pamplona. Colombia]. En línea: http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/handle/20.500.12744/6052

Funque, D., y Median, V. (2022). *Estrategia para el fortalecimiento de las políticas de gestión estratégica del talento humano en el marco de implementación del modelo integrado de planeación y gestión en la Gobernación de Boyacá*. [Tesis. Pregrado. Universidad Pedagógica y tecnológica de Colombia. Colombia]. En línea: https://repositorio.uptc.edu.co/items/0f3bda40-742e-4051-b282-2c9bff49659d

Gómez, M., y Parada, M. (2021). *Análisis de la incidencia del MIPG en relación con el tipo de Cultura Organizacional en la Alcaldía Santiago de Cali: Estudio del Departamento Administrativo de Gestión Jurídica Pública* .[Tesis. Pregrado. Institución Universitaria Antonio José Camacho. Colombia]. En línea: https://repositorio.uniajc.edu.co/server/api/core/bitstreams/e36094d0-ce7e-4ddc-9fb8-de1cb96a810a/content

Hernández, M., y Garzón, C. (2019). *Proceso de sensibilización del modelo integrado de planeación y gestión – MIPG - segunda dimensión direccionamiento estratégico y planeación, política de planeación institucional en el municipio de Girardot 2018*. .[Tesis. Pregrado. Universidad Cundinamarca. Colombia]. En línea: https://repositorio.ucundinamarca.edu.co/handle/20.500.12558/2060

Molina, L. (2018). *Diagnóstico y propuesta de mejora a la dimensión de direccionamiento estratégico y planeación del modelo integrado de planeación y gestión, adoptado por los organismos y entidades del orden nacional de la rama ejecutiva del poder público*. [Tesis. Pregrado. Universidad Santo Tomas. Colombia]. En línea: https://repository.usta.edu.co/handle/11634/14587

Pulecio, M. (2020). *Articulación del sistema único de acreditación y el modelo MIPG en gestión desde la metodología de autoevaluación definidos por los dos modelos*. [Tesis. Pregrado. Universidad Santo Tomas. Colombia]. En línea: https://repository.usta.edu.co/handle/11634/22964

Rivero Serradas, Lu R. (2021). Planificación estratégica situacional como herramienta gerencial de la administración pública. En: Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2021). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. XV. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2021vol.xv.14

Sierra, M. (2023). Análisis de las dinámicas de la gestión administrativa en municipios de sexta categoría en el departamento de Santander. *Administración & Desarrollo,* Vol. 53, Nº. 2. En línea: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9213343

TENDENCIAS en la Investigación Universitaria
Una visión desde Latinoamérica

Cómo citar:
Ramirez, A., Rodriguez, E., y Castillo, I. (2024). Identidad digital docente y su influencia en la visibilidad e impacto académico. En Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2024). (Eds.).*Tendencias en la Investigación Universitaria, Una Visión desde Latinoamérica*. Vol. XXV. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.5

CAPÍTULO IV

IDENTIDAD DIGITAL DOCENTE Y SU INFLUENCIA EN LA VISIBILIDAD E IMPACTO ACADÉMICO

https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.5

Adán Guillermo Ramírez García

Dr. En Geografía. Universidad Autónoma Chapingo; Obregón, Sonora, México. https://orcid.org/0000-0002-1711-5942; correo: aramirezg@chapingo.mx,

Elvia Nereida Rodríguez Sauceda

Dra. en Ciencias en Desarrollo Sustentable de los Recursos Naturales. Universidad Autónoma Indígena de México; Los Mochis, Sinaloa, México. https://orcid.org/0000-0002-5672-664X; correo: elviaro@uaim.edu.mx

Irma Cecilia Castillo Escalante

Dra. en Educación. Tecnológico Agropecuario 197; Obregón, Sonora, México. https://orcid.org/0000-0001-9109-8856; correo: irmacastillo@cbta197.net, Centro de Bachillerato

Resumen

El objetivo de este trabajo fue identificar la presencia y el nivel de uso de las redes digitales académicas utilizadas por los profesores del posgrado en Desarrollo Rural Regional de la Universidad Autónoma Chapingo, para determinar si existen diferencias en la visibilidad e impacto académico de los docentes que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y aquellos que no, para evaluar su identidad digital y su influencia en el ámbito investigativo. La metodología utilizada tuvo un enfoque mixto bajo un paradigma exploratorio, el método empleado fue el de estudio de caso. La muestra estuvo conformada por 46 docentes de posgrado de en desarrollo rural regional de la UACh. Las técnicas e instrumentos utilizados fueron a través de la navegación en internet. Como resultados, destaca que la presencia de profesores en redes sociales académicas es mínima igual que la gestión de su identidad digital y que no existe diferencia significativa entre ambas categorías. Se concluye que la visibilidad universitaria a través de la gestión adecuada de la identidad digital de sus profesores contribuye de manera positiva en los rankings webométrics que miden su presencia y reputación académica.

Palabras clave: redes sociales académicas, identidad digital docente, plataformas digitales, Chapingo, México, posgrado.

TEACHERS' DIGITAL IDENTITY AND ITS INFLUENCE ON ACADEMIC VISIBILITY AND IMPACT

Abstract

The objective of this study was to identify the presence and level of use of academic digital networks used by professors in the graduate program in Rural Regional Development at the Autonomous University of Chapingo. This study was intended to determine whether there are differences in the visibility and academic impact of professors who belong to the National System of Researchers (SNI) and those who do not, in order to evaluate their digital identity and their influence in the research field. The methodology used was a mixed approach under an exploratory paradigm, using a case study method. The sample consisted of 46 professors in the graduate program in Rural Regional Development at the UACh. The techniques and instruments used were based on internet browsing. The results show that professors' presence on academic social networks is minimal, as is their digital identity management, and that there is no significant difference between the two categories. It is concluded that university visibility, through the proper management of professors' digital identities, contributes positively to webometric rankings that measure their academic presence and reputation.

Keywords: academic social networks, digital identity of teachers, digital platforms, Chapingo, Mexico, postgraduate studies.

Proyecto de Investigación: 24122-C-68 Brecha e inclusión digital en Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuarios del sur de Sonora y norte de Sinaloa, México.

Introducción

En el marco académico, las universidades son esencialmente las instituciones que más conocimiento producen en la sociedad (Codina, 2016). En este sentido, Redalyc, 2008 considera que la visibilidad de los resultados y/o avances de la investigación es la base del trabajo científico, a través del cual se crean nuevos conocimientos y con ello se crea la posibilidad de construcción colectiva de nuevas nociones.

Por tanto, se considera reconocimiento científico a la capacidad de poner a disposición de la comunidad científica resultados intelectuales a través de diversos medios y/o soportes, mejorando con ello la calidad de las publicaciones (Turpo y Medina, 2013). Sin embargo, una mayor visibilidad no significa necesariamente un mayor impacto académico (citas), sino que aumenta directamente el uso del contenido producido (Torres y Milanés, 2014).

Por otro lado, la educación superior ha venido experimentando un proceso de transformación que va más allá de la integración superficial de la tecnología, y la educación del siglo XXI, esta se ha hecho parte de esta nueva práctica, lo que le ha permitido no quedarse rezagada ante un sistema educativo cada vez más evolucionado en lo que a tecnología se refiere. Esto requiere una profunda reestructuración de la gestión académica, de la investigación científica y del compromiso con la sociedad. Los investigadores universitarios son participantes fundamentales en esta transformación, contribuyendo a la integración de procesos académicos e innovaciones tecnológicas para abordar los desafíos educativos actuales (Gozálvez, 2023; Ricardo et al., 2023).

En este mismo sentido, el uso de redes sociales académicas es cada vez más común por los investigadores y por las universidades de todo el mundo debido a que pueden divulgar diversos artículos, libros, capítulos de libros, congresos, informes de investigación, entre otros; en diferentes idiomas y tiene muchas más funciones. Actualmente, el uso de plataformas académicas es fundamental para aumentar la difusión, visibilidad e impacto de las investigaciones, lo que se traduce en un crecimiento para los investigadores quienes llegan a alcanzar el reconocimiento público de sus estudios, creando su reputación como investigador.

Según Rangel et al. (2021) y Alonso et al. (2019) estas plataformas permiten a los investigadores compartir ampliamente sus hallazgos, facilitando su difusión a nivel mundial. Por otro lado, Artigas y Casanova, (2020) señalan que los investigadores universitarios deben reconocer que ha llegado una nueva era de la identidad digital y adaptarse a ella es fundamental para lograr el reconocimiento de su trabajo.

En este sentido, el uso de las redes sociales que a su vez permite crear la identidad digital de cada investigador, les permite compartir sus trabajos en plataformas digitales aumentando la accesibilidad de sus estudios, generando una interacción con la comunidad científica facilitando el intercambio de ideas y la colaboración entre expertos de diversas disciplinas. Asimismo, obtienen un mayor impacto y reconocimiento, ya que la presencia en redes académicas mejora la citación de los trabajos y el reconocimiento dentro de la comunidad científica, de ahí la importancia de esta investigación.

Así pues, esta investigación, suscita aportes significativos a la sociedad científica, permitiendo la rápida difusión de hallazgos y avances en diversas áreas del conocimiento. Por otra parte, promueven la interdisciplinariedad, conectando investigadores de diferentes campos, fomentando estudios multidisciplinarios. Así como también, permite el acceso abierto al conocimiento, es decir, democratizan el

acceso a la información científica, beneficiando tanto a académicos como a la sociedad en general. Bajo los postulados anteriormente formulados esta investigación identificar la presencia y el nivel de uso de las redes digitales académicas utilizadas por los profesores del posgrado en Desarrollo Rural Regional de la Universidad Autónoma Chapingo, para determinar si existen diferencias en la visibilidad e impacto académico de los docentes que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y aquellos que no, para evaluar su identidad digital y su influencia en el ámbito investigativo.

Fundamentación teórica

Identidad digital del investigador

La identidad digital de un investigador es la información que distingue y simboliza a dicho investigador en el entorno digital (Universidad de Alicante, 2028), edificada mediante su implicación en plataformas digitales, tales como perfiles académicos, publicaciones científicas, redes sociales y alianzas (Giones y Serrat, 2019). Por su parte, Cruz (2020) afirma que la identidad digital es la combinación de los datos que un investigador divulga y los que se producen acerca de él en el universo digital. Se edifica de manera proactiva, involucrándose en plataformas digitales, generando perfiles, divulgando artículos y participando en plataformas sociales. Es vital para divulgar su labor, construir vínculos profesionales y obtener reconocimiento en la comunidad científica.

Ahora bien, manifiestan Artigas y Casanova (2020) que en la era digital las identidades se definen a través de perfiles en medios digitales y redes sociales académicas, porque es una combinación de atributos expresados a través de una palabra o algún símbolo que impacta en el pensamiento público y otorga valor al propietario, en este caso las universidades.

Redes sociales académicas y visibilidad del investigador

Las redes sociales académicas son plataformas digitales diseñadas para facilitar la interacción entre investigadores, científicos, profesores y estudiantes. Estas redes permiten compartir información, colaborar en proyectos y difundir conocimientos dentro de la comunidad académica (Grotz, 2020). En este mismo orden de ideas, se pueden destacar algunas de las redes sociales académicas más utilizadas por los investigadores para dar a conocer sus trabajos:

Según Sánchez (2021), la Open Researcher and Contributors ID (ORCID), es una red social académica que surgió a finales del año 2009 como decisión de un grupo de publicistas privados, en la cual a cada investigador se le asigna un código único que lo diferencia de los que tengan su mismo nombre, además la

identificación ORCID incluye otros datos como la institución donde labora, área de conocimiento, así como sus redes sociales (LinkedIn principalmente) y sus colaboradores en las investigaciones (Franco, 2023).

En este orden de ideas, Google Scholar (GS), se refiere a un explorador bibliográfico, cuya especialidad es recuperar trabajos científicos provenientes de diversas fuentes y disciplinas, entre los que destacan, tesis, artículos científicos, libros, entre otros, así como identificar las citas que éstos han recibido, permitiendo conocer las métricas de impacto de las diferentes publicaciones y proporcionando estadísticas de citas.

Por su parte, Bibliologuías (2022) señala que Academia.edu es una red social de investigación creada en 2008 en Estados Unidos, y que en 2018 contaba con más de 69 millones de usuarios, 21 millones de trabajos en la nube y 45 millones de visitas al mes y su principal misión es promover la comunicación científica e incrementar la visibilidad de los investigadores y sus trabajos. Si bien nació con un objetivo prociencia abierta, en los últimos años, se han ido añadiendo cada vez más servicios de pago.

Asimismo, ResearchGate, según Moya, (2016) es una red para científicos e investigadores utilizada para conectar a investigadores para que puedan acceder a sus publicaciones, conocimientos y experiencia. Teniendo más de 6 millones de usuarios, permite compartir sus publicaciones y ganar visibilidad, enlazar y apoyar a otros investigadores y conocer estadísticas y métricas sobre el perfil de investigado r y de sus publicaciones.

En palabras de Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez (2023) Scientific Index es un sistema de clasificación y análisis establecido en el desempeño de la productividad científica, además, da a conocer los coeficientes de productividad total y de los últimos seis años de los investigadores en función de las calificaciones del índice h y el índice i10, también, de las citas en Google Scholar. Estos análisis permiten revelar las posibles consecuencias a mediano y largo plazo de las estrategias institucionales, incluidas las políticas de reclutamiento y retención académica, los métodos de remuneración, los incentivos académicos y el entorno de investigación.

En lo que se refiere a la visibilidad de un investigador se hace alusión al grado en que su trabajo de investigación, sus publicaciones y sus contribuciones son conocidos y comprendidos por la comunidad científica y el público. Cubre factores como el recuento de citas, la cobertura de la publicación, la presencia en línea y el impacto general. Por su parte, Aguillo et al. (2017) argumentan al respecto que la visibilidad es esencial para los investigadores porque contribuye a construir su reputación, atraer oportunidades de

colaboración y financiación, también a aumentar la difusión y el impacto de su trabajo. La visibilidad universitaria por su parte se describe como la capacidad de una institución educativa para resaltar y promover sus programas académicos, resultados y logros de investigación, conectarse con la comunidad, organizar eventos académicos, recursos en línea y hacer visible su organización. Para ello, se deben implementar políticas institucionales que fomenten el uso de estrategias digitales como redes sociales y sitios web para mejorar su reputación académica (Romero, 2023).

En este contexto, Macazana (2021) hace alusión a que la internacionalización es considerada una de las tendencias actuales de la educación superior, relacionada con el desarrollo de la ciencia y la tecnología, apoyada en las tecnologías de la información y las comunicaciones que contribuyen a la llamada sociedad global y sociedad del conocimiento, y se logra a través de la universidad. Es decir, la difusión y el reconocimiento en la ciencia y la comunicación científica se refiere a la difusión de las investigaciones y resultados realizados por investigadores y académicos a la sociedad en su conjunto con el objetivo de hacer accesibles y comprensibles estos conocimientos al público en general (Montesi et al., 2019).

Lo anterior incluye el uso de diversos medios y herramientas de comunicación, como redes sociales académicas y otros recursos Web 2.0, para llegar a una audiencia más amplia y diversa. La difusión y reconocimiento de la comunicación científica es importante para promover la participación de la ciudadanía en la ciencia y la tecnología, de modo que la sociedad en su conjunto comprenda y valore el trabajo de los científicos e investigadores (Mayorga et al., 2022).

Metodología

Para lograr el objetivo propuesto, se llevó a cabo un análisis exhaustivo de la presencia y el nivel de uso de redes sociales académicas por parte de profesores del posgrado en desarrollo rural regional de la Universidad Autónoma Chapingo. La investigación se fundamentó en un enfoque metodológico que incluyó la recolección sistemática de datos sobre las distintas plataformas digitales empleadas por los docentes del Posgrado en Desarrollo Rural Regional. Se implementaron técnicas de análisis cuantitativo y cualitativo para examinar la frecuencia y extensión de la presencia en redes sociales, así como la naturaleza y alcance de sus interacciones y actividades académicas en estas plataformas.

Además, se llevó a cabo una comparativa entre dos grupos definidos: los profesores pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores y aquellos que no cuentan con dicha afiliación. De esta manera, se buscó determinar si existen disparidades significativas en cuanto al uso y aprovechamiento de las redes sociales académicas entre ambas categorías de docentes. La evaluación de la gestión de la identidad digital de los

profesores implicó analizar la consistencia y calidad de la información presentada en sus perfiles, así como la promoción y difusión de sus investigaciones, logros académicos y actividades relacionadas con el desarrollo rural regional.

La metodología utilizada tuvo un enfoque cualitativo bajo un paradigma exploratorio, el método empleado fue el de estudio de caso, también llamado transversal pues recolecta y sistematiza datos de una población en un único momento. Las etapas seguidas fueron: identificación de los investigadores que conforman la población, recogida de datos en las plataformas digitales seleccionadas y análisis de los datos recogidos. Las técnicas e instrumentos utilizados fueron a través de la navegación en internet por medio del motor de búsqueda de Google y en las redes sociales académicas. Estas redes sociales académicas seleccionadas para este estudio fueron ORCID, Google Scholar (GS), Academia.edu (AE), ResearchGate (RG), AD Scientific Index (AS).

Para caracterizar cualitativamente el nivel de uso y la visibilidad científica en docentes universitarios, se estableció una escala tipo Likert con cinco niveles: 0=nulo, 1=básico, 2=regular, 3=bueno y 4=excelente. A continuación, en la Tabla 1 se describe cada uno.

Tabla 1.

Escala de Likert por nivel y criterios

Nivel	Criterios
1 (Nulo)	No se encuentran perfiles en redes sociales académicas o plataformas especializadas. No existe presencia digital o visibilidad científica del investigador.
2 (Básico)	Se cuenta con perfiles en redes sociales académicas o plataformas especializadas, pero no se actualizan con regularidad. Presencia digital mínima y limitada.
3 (Regular)	Los perfiles en redes sociales académicas o plataformas especializadas se actualizan ocasionalmente con contenido relevante. Presencia digital establecida, aunque no muy activa.
4 (Bueno)	Los perfiles en redes sociales académicas o plataformas especializadas se actualizan regularmente con contenido relevante y valioso. Presencia digital consistente y activa
5 (Excelente)	Los perfiles en redes sociales académicas o plataformas especializadas se actualizan constantemente con contenido relevante y de calidad. Presencia digital destacada y altamente activa.

Fuente: elaboración propia (2024).

La Universidad Autónoma Chapingo (UACh) es una prestigiosa institución educativa mexicana fundada en 1854. Su modelo académico considera cuatro funciones sustantivas: docencia, investigación, servicio y difusión de la cultura.

Es reconocida a nivel nacional e internacional por su contribución, a través de la investigación científica y tecnológica, al desarrollo rural y en caso particular de la agricultura, la agroindustria, la silvicultura, la zootecnia, la ecología, las ciencias naturales, la conservación y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad. Es un referente en la formación de profesionales y su excelencia académica la posicionan como una institución de alto prestigio. Su oferta académica contempla bachillerato, licenciatura, maestría y doctorado. Diferentes rankings la ubican en el Top de las 10 universidades más importantes de México.

La presente investigación se centra en profesores del Posgrado en Ciencias en Desarrollo Rural Regional de la Universidad Autónoma Chapingo. La muestra es el 100% del padrón de profesores de dicho Posgrado, lo que representa 46 profesores en total.

Para el análisis de los resultados se consultaron diversidad de artículos académicos relacionados con el tema, para ello, se utilizaron los motores de búsqueda académicos, utilizando palabras claves referidas a identidad digital, redes sociales académicas y visibilidad universitaria, de manera que se pudiese contrastar el estado del arte de la temática abordada.

Resultados

A continuación, se presentan los resultados de la investigación cuyo objetivo fue identificar la presencia y el nivel de uso de algunas plataformas digitales utilizadas por los profesores del posgrado en desarrollo rural regional de la Universidad Autónoma Chapingo, para determinar si existen diferencias significativas entre aquellos docentes que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SIN) y aquellos que no ostentan tal distinción con el propósito de evaluar la gestión de su identidad digital y su posible influencia en la visibilidad universitaria.

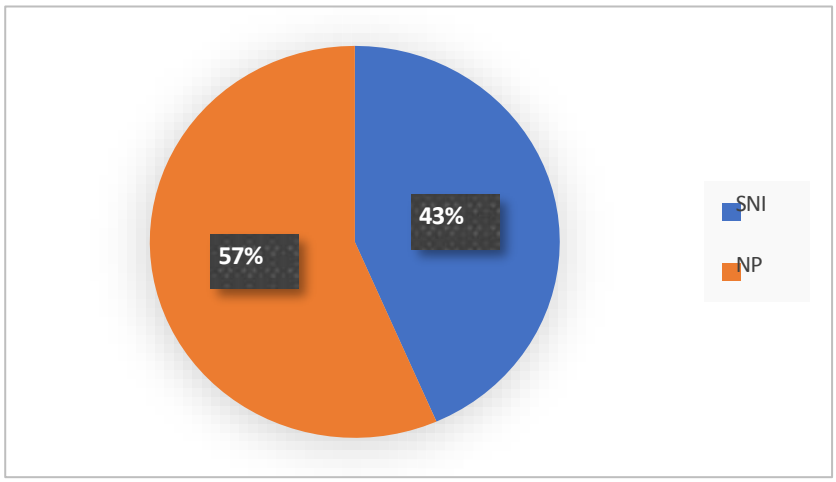
La figura 1, muestra que el 57% de los profesores encuestados no pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SIN), lo cual infiere que un poco más de la mitad de los profesores no tienen interés en actualizarse en cuanto al SIN, esto pudiera ser impulsado por diferentes razones tales como, que no son investigadores, que no escriben artículos científicos o tal vez no cuentan con la capacidad tecnológica para publicar sus artículos de investigación y así darse a conocer en este ámbito, es un factor negativo tanto para los estudiantes como para los profesores, porque de esta manera no se hacen públicos sus avances en materia de ser fuentes para otros investigadores.

A tal respecto Ordóñez (2022) secretario Académico de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) manifiesta que los investigadores que pertenecen al SIN tienen más oportunidades de dar a conocer sus trabajos de investigación y contar con el apoyo de CONACYT o de otros organismos para el

financiamiento de investigaciones, así como pudieran tener apoyo para obtener beneficios en cuanto al uso de tecnologías actualizadas y plataformas digitales.

Figura 1.

Profesores pertenecientes al SNI.



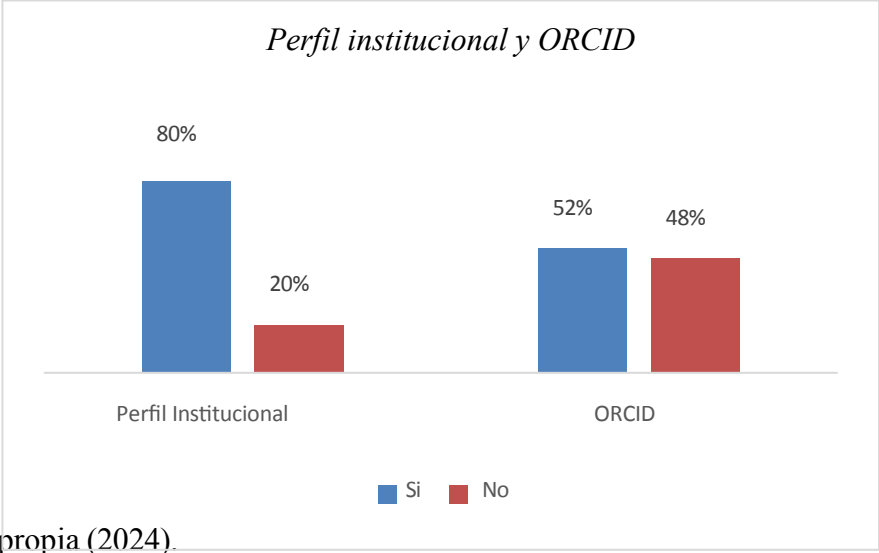
Fuente: elaboración propia (2024).

En cuanto al perfil institucional los resultados indican que el 80% de los profesores que participaron en la encuesta posee un perfil institucional y solo el 52% está registrado o pertenece a la organización ORCID, como se muestra en la Figura 2.

El identificador ORCID está disponible de forma gratuita para los autores y les permite disponer de un perfil de investigación en esta plataforma donde se compila su producción investigativa y con ello, se evitan las confusiones por nombre y, por ende, de autoría científica, sin embargo aún es muy baja la participación del personal que se dedica a la investigación, considerando que en la actualidad existen muchas plataformas digitales a través de las cuales pudieran da a conocer los trabajos científicos de los diferentes autores y por consiguiente contribuir con la visibilidad de las universidades.

En este sentido, Li et al. (2023) aseguran que la mencionada plataforma favorece la construcción de la identidad digital de un investigador, no obstante, es necesario que su identidad digital se publique en diferentes redes sociales académicas, lo cual requiere incluir currículos resumidos y claros recalcando sus logros académicos, habilidades relevantes y experiencia investigativa

Figura 2.



Fuente: elaboración propia (2024).

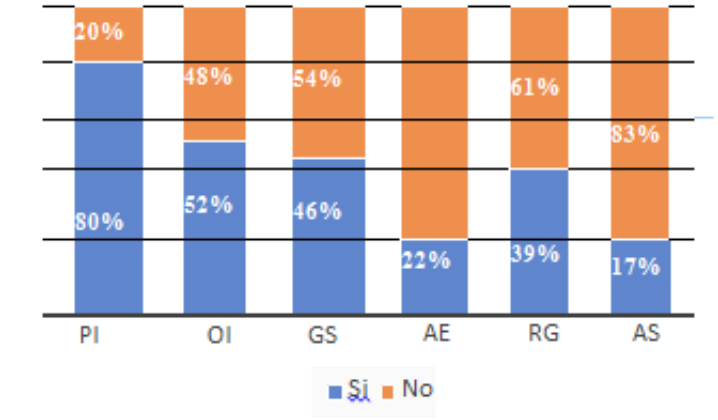
En la Figura 3 se puede observar que la presencia en las diferentes redes académicas (ORCID, Academia.edu, Google Scholar, entre otras) por parte de los profesores que participaron en la encuesta no es muy relevante y que solo se tiene que el 80% posee un Perfil Institucional (PI); esto puede implicar que los profesores, que además son investigadores no se den a conocer como tales y que sus aportes científicos se queden sin ser aprovechados por otros investigadores y por los estudiantes en su formación como futuros profesionales e investigadores así como también, afecta la visibilidad de la universidad y su productividad.

En este sentido, Sangra et al. (2023) señalan al respecto que el personal docente universitario debe tener un nivel de competencia digital que le permita aprovechar plenamente las oportunidades innovadoras que ofrece la tecnología; para ello, debe usar herramientas y recursos digitales que mejoren su práctica docente y beneficien el aprendizaje de los estudiantes. Por ello, se espera que utilice herramientas digitales de manera efectiva y responsable al compartir sus resultados de investigación y prácticas docentes con otros investigadores y el público.

De acuerdo con Fernández y Barrionuevo (2022) la difusión de la producción científica de las universidades a través de diversas plataformas académicas aumenta la visibilidad y el impacto de las publicaciones y con ello la visibilidad de los investigadores y de las instituciones donde trabajan. En este sentido, se considera necesario desarrollar estrategias institucionales que apoyen a los investigadores en la creación e ingreso de perfiles de autores y la preservación abierta de su producción científica en archivos institucionales y redes sociales académicas.

Figura 3.

Presencia en redes académicas



Fuente: elaboración propia (2024).

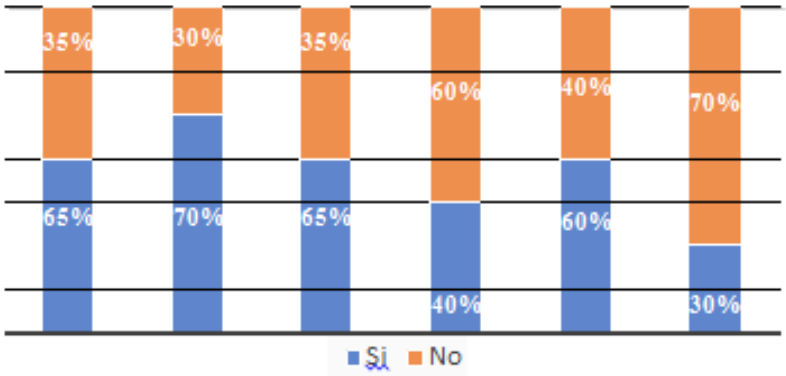
El Sistema Nacional de Investigadores (SNI) es un programa diseñado para reconocer y promover la labor científica y tecnológica de los investigadores. La membresía del SNI significa que un investigador cumple con los criterios de calidad y produ6yctividad científica establecidos por un determinado programa.

Tomando en cuenta los resultados reflejados en la Figura 4, el 70% de los profesores universitarios consultados para este estudio, no pertenece al Sistema Nacional de Investigadores, lo que no les otorga reconocimiento como investigadores activos dentro de las universidades y por ende se mantienen en el anonimato y no gozan de la visibilidad universitaria la cual se refiere a la oportunidad de los investigadores de resaltar sus aportes a la investigación debido a que no son vistos sus trabajos y mucho menos encontrados por otros investigadores, académicos y público en general.

A tal respecto García et al. (2017) argumenta que es necesario que el personal que se dedica a la investigación comparta sus resultados y conocimientos porque esto puede dar oportunidad a otros investigadores de aportar sus descubrimientos y avances en algunas investigaciones y esto contribuirá a una mayor visibilidad que pudiera facilitar el apoyo económico y reconocimiento por sus trabajos, es un doble beneficio tanto para el investigador como para la institución en la cual laboran.

Figura 4

Profesores que pertenecen al SIN



Fuente: elaboración propia (2024).

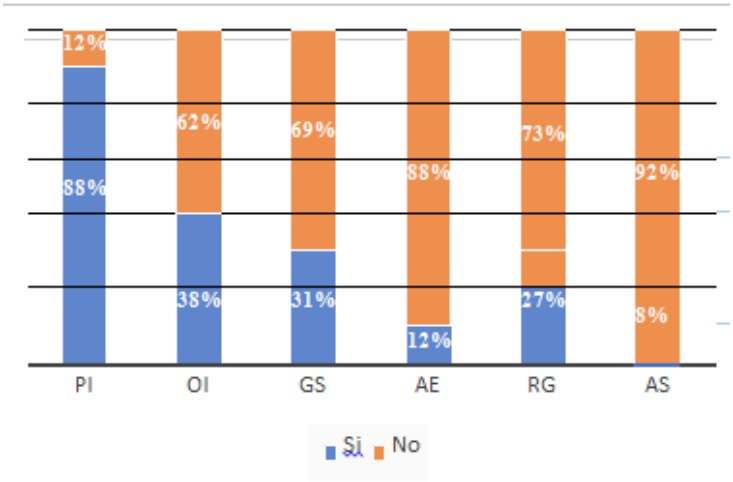
Pérez y Bañuelos (2021) realizaron un trabajo de investigación sobre el contexto de docentes miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SIN) y al programa para el desarrollo del profesorado de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ) y como resultado encontraron que los encuestados piensan que la membresía al SNI es beneficioso para mejorar la educación en Posgrado y la Investigación; el contexto del análisis comprende las dimensiones: social, institucional, satisfacción/bienestar. La privación del tiempo fue la variable más implicada, algunas contradicciones en salud, problemas con docentes que no tienen la membresía, son algunos de los resultados.

Por otro lado, otros encuestados mencionan los autores, reconocieron que sus trabajos científicos poseen baja calidad y se lo atribuye a los tiempos que les indica el reglamento de los programas, al considerar que la construcción del conocimiento requiere tiempo, tranquilidad, espacios y equipo adecuados para el desarrollo de este.

Como se puede observar en la Figura 5, un universo del 92% de los investigadores no pertenece al SIN, lo cual muestra la evidencia de que los hallazgos mencionados en los párrafos anteriores sean la causa principal de esta apatía de pertenecer al tan importante registro, en otras palabras, se infiere que tal desgano pudiera estar relacionado con la solicitud de diversos requisitos o documentos que a lo mejor no tienen a la mano o no conocen los benéficos que se pueden obtener con esta membresía.

Figura 5.

Profesores que no pertenecen al SIN

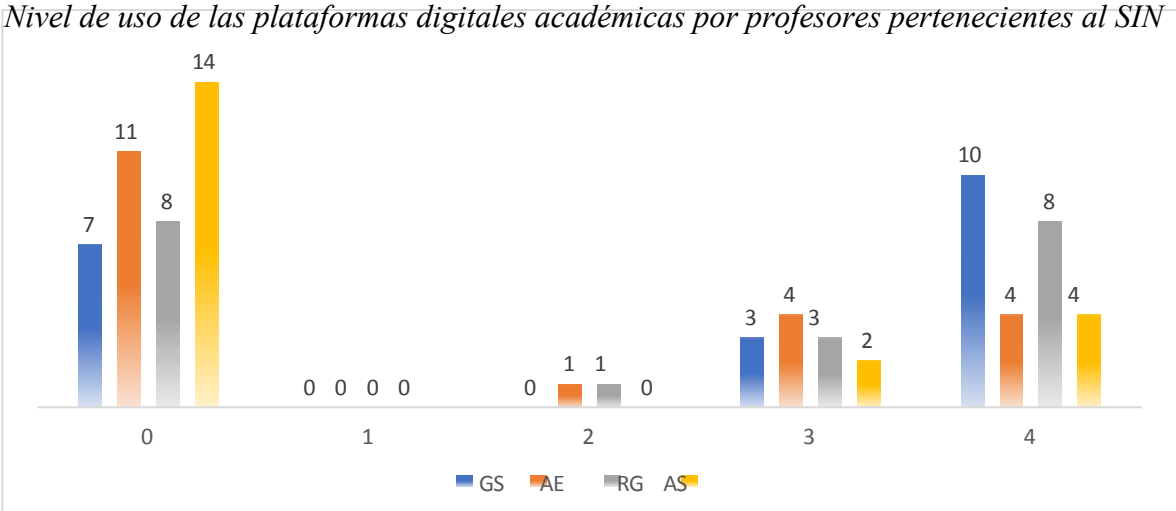


Fuente: elaboración propia (2024).

En cuanto a los investigadores al nivel de uso de las plataformas digitales académicas por profesores pertenecientes al SIN se puede observar en la figura 6, que el nivel de uso es mayor para la red social académica AD Scientific Index (AS). Tal y como se ha venido discutiendo sobre los resultados anteriores, se continúa demostrando que así pertenezcan al SIN, los profesores investigadores requieren una mayor presencia y permanencia en las diferentes redes sociales académicas, para fomentar la investigación y la colaboración por parte de todas aquellas personas, instituciones, etc, que lo requieran.

Figura 6.

Nivel de uso de las plataformas digitales académicas por profesores pertenecientes al SIN



Fuente: elaboración propia (2024).

Al igual que en la Figura 5, en la Figura 6 se muestran los resultados relacionados con el nivel de uso de las plataformas digitales académicas el cual está más marcado para la red social académica AD Scientific Index (AS), una vez más se corrobora que el hecho de pertenecer o no al SIN, tiene poca relevancia en lo relacionado con el uso de estas redes. No significa que no sea importante ser miembro activo del SIN, sino que se deben hacer simultáneamente para que ambos sean soportes el uno del otro y por supuesto, todo esto les concedería a los investigadores gran prestigio y confiabilidad al momento de hacer públicos sus trabajos de investigación.

Los resultados del cálculo de los coeficientes de correlación de Pearson, mostrados en la Tabla 2 entre pertenecer o no al SNI y el nivel de uso de redes sociales académicas por parte de los profesores da a conocer una relación moderada y negativa entre estas variables, lo cual infiere que aquellos profesores investigadores que pertenecen al SNI no gestionan adecuadamente su identidad digital en plataformas especializadas en comparación con aquellos que no están afiliados al SNI.

La correlación encontrada no significa que sea causalidad, ya otros factores pueden influir en esta relación ya que el ingreso, permanencia o promoción al SNI, el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT) dispone y exige el uso y continua actualización de la plataforma informática Rizoma, que constituye un conjunto de tecnologías inteligentes que ofrecen herramientas para brindar de forma libre un código abierto y mejor servicio público a las comunidades académicas, científicas, humanísticas y tecnológicas, promoviendo la interconectividad y el ingreso libre y universal al conocimiento, no imperiosamente se correlaciona con una mayor visibilidad, reputación, impacto o citación en plataformas ajenas a ella.

Tabla 2.

Coeficientes de correlación de Pearson

Redes sociales académicas		GS	AE	RG	AS
SNI	Correlación de Pearson	-.415**	-.388**	-.397**	-.343*
	Sig. (bilateral)	.004	.008	.006	.020

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).
* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: elaboración propia (2024).

Según Chingue (2017) generalmente los profesores universitarios que pertenecen o no al SNI, no gestionan adecuadamente su identidad digital, por diversos factores como: la falta de desarrollo de la competencia digital, los aspectos generacionales, la falta de tiempo, las actitudes negativas al uso de las nuevas tecnologías, o simplemente no le dan importancia a este tipo de acciones y prefieren utilizar de manera empírica y directa las herramientas y servicios que ofrece la web 2.0 y estas situaciones generan inconvenientes que se traducen en puntos negativos para su reputación digital.

Conclusiones

De acuerdo con los resultados se pudo evidenciar que la presencia y el nivel de uso de las redes digitales académicas utilizadas por los profesores del posgrado en Desarrollo Rural Regional de la Universidad Autónoma Chapingo no es significativa tanto para los que pertenecen al SIN como para los que no, lo que significa un desaprovechamiento de los beneficios de crear y mantener a la vanguardia su identidad digital como investigador, esto a su vez, puede inferir una baja visibilidad de sus investigaciones, afectando por ende a la institución a la cual están afiliados.

En este sentido, es importante que los profesores adscritos al Posgrado de Desarrollo Rural Regional comprendan la importancia del uso de las redes sociales académicas y de su identidad digital como investigador para la una óptima visualización de sus estudios y el posicionamiento en Rankings Web de su universidad de adscripción, por tanto, la creación de una identidad digital académica eficaz debe considerar la creación de un perfil profesional claro y completo, la publicación de contenido relevante y de alta calidad, la interacción con otros investigadores y la participación en debates académicos en línea.

Poseer una escala para medir la identidad digital es fundamental para fines prácticos como de investigación, porque permite una evaluación completa de las habilidades de gestión de la identidad digital de los profesores y aporta excelente información para el desarrollo de habilidades para mejorar la alfabetización digital de los docentes. Se considera importante garantizar la calidad y la veracidad de la información ofrecida a los investigadores, estudiantes y público en general, para de esta manera evitar la difusión engañosa y errada de la misma debido a que la divulgación y la visibilidad científica desafían el hecho de que sea más accesible, al mismo tiempo que contribuye a que aumente la participación ciudadana en la ciencia y la tecnología. La perspectiva identitaria de la educación digital es una oportunidad para reflexionar sobre el impacto del posmodernismo en las escuelas, los planes de estudio y los docentes.

Las redes sociales académicas, donde los profesores muestran sus publicaciones, se han convertido en nuevos canales de comunicación científica que aceleran la difusión de los resultados de la investigación al

público en general sin fronteras físicas, facilitan el intercambio de datos y promueven la colaboración científica.

Referencias

Aguillo, I. F., Uribe, A. y López, W. (2017). Visibilidad de los investigadores colombianos según sus indicadores en Google Scholar y ResearchGate. Diferencias y similitudes con la clasificación oficial del sistema nacional de ciencia-COLCIENCIAS. *Revista Interamericana de Bibliotecología* , 40(3), 221-230.

Alonso, I., Gorina, A., Martín, M. E. y de las Mercedes, L. (2019). Visibilidad e impacto de investigaciones pedagógicas cubanas desde el perfil de usuario del Google Académico. *Maestro y Sociedad*, 16(4), 778-791.

Artigas, W. y Casanova, I. (2020). Influencia de las redes sociales académicas en la construcción de la identidad digital latinoamericana. *Anales de Documentación*, 23(2), 1-13. https://doi.org/10.6018/analesdoc.397551

Codina, L. (2016). *Difusión de la investigación: Open Access, repositorios y redes sociales*. http://repositori.upf.edu/handle/10230/27515

Cruz-Cruz, EM. (2029). Identidad digital y reputación científica de investigadores e instituciones. *Rev Electr Dr. Zoilo E Marinelo Vidaurreta*. 2019;44(2). http://www.revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1760/pdf_58213.

Fernández, A. y Barrionuevo, L. (2022). La difusión de la producción científica en el ámbito de las Humanidades: el caso de la Universidad de León. *Investigación bibliotec*ológica, 36(90). https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2022.90.58486

Franco, A. M. (2023). *Google Académico: el buscador especializado para la ayuda a la investigación*. Hosp Domic. 7(1):35-47.

García, A., Merlo, J. A., y García, F. (2017). Diseño de un plan de visibilidad científica e identidad digital para los investigadores de la Universidad de Guadalajara (México). *Ibersid: Revista de sistemas de información y documentación*, 11(1), 83-92.

Giones-Valls A, Serrat-Brustenga M. *La gestión de la identidad digital: una nueva habilidad informacional y digital.* Text Univ Bibliotecon Doc. 2010;1(24). http://bid.ub.edu/24/giones2.htm12.

Gozálvez, V. y Cortijo, G. (2023). Desarrollo humano y redes sociales en sociedades digitales. Sophia, *Colección de Filosofía de la Educación* , (34), 41-64. https://doi.org/10.17163/soph.n34.2023.01

Grotz, S. (2020). Identidad digital y redes sociales académicas. *Perspectivas: Revista Científica de la Universidad de Belgrano*. Vol. 3, Núm. 2. 88-105. https://revistas.ub.edu.ar/index.php/Perspectivas/article/view/111/110

Li, S., Wu, J. G., Bian, J., Ding, Z., y Sun, Y. (2023). Understanding Digital Identity during the Pandemic: An Investigation of Two Chinese Spanish Teachers. *Sustainability,* 15(2), 1208.

Macazana, D., Romero Diaz, A., Vargas Quispe, G., Sito Justiniano, L. y Salamanca Chura, E. (2021). Procedimiento para la gestión de la internacionalización de la educación superior. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 8(2),https://doi.org/10.46377dilemas.v8i.2585

Mayorga, A., Pacheco, S., Córdova, J., y Samaniego, J. (2022). Estrategia de comunicación científica en la Web 2.0 para la universidad contemporánea: divulgación y visibilidad de la comunicación científica y académica. *Revista InGenio*, 5(1), 1-9.

Montesi, M., Rodríguez, I. y Dos Santos, F. (2019). Presencia, actividad, visibilidad e interdisciplinariedad del profesorado universitario de Documentación en los medios sociales: una perspectiva de género. *Revista española de documentación científica*, 42(4), e246-e246.

Moya, V. (2016). *ResearchGate. La red social de los investigadores*. Biblioteca Ciencias de la Educación. Universidad de Sevilla.

Ordóñez, M. (2022). Secretaría Académica de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM). Convocatoria del año 2021 del SIN.

Pérez, O. y Bañuelos, M. (2021). Contexto de docentes investigadores miembros del sistema nacional de investigadores y al programa para el desarrollo del profesorado. *Revista Estudios Gerenciales y de las Organizaciones.* Volumen 5, Número 9.Rangel, C., Gato, M., Musicco, D. & Ruiz, C. (2021). The massive implementation of ICT in universities and its implications for ensuring SDG 4: Challenges and difficulties for professors. Sustainability, 13(22), 1-14.

Redalyc, Grupo de Investigación. (2008). *Sistema de información científica Redalyc: la ciencia que no se ve no existe*. Toluca: UAEM. http://ri.uaemex.mx/ handle/20.500.11799/6545

Ricardo, J., Menéndez, J. y Manzano, R. (2020). Integración universitaria, reto actual en el siglo XXI. *Revista Conrado*, 16(S1), 51-58.

Romero, M., Romeu, T., Guitert, M., y Baztán, P. (2023). La transformación digital en la educación superior: el caso de la UOC. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Dist*ancia, 26(1),163-179. https://doi.org/10.5944/ried.26.1.33998

Sánchez, C. (2021). ¿Por qué es importante la identificación ORCID? *Revista de la sociedad venezolana de gastroenterología*. Volumen 75 N° 2 abril.

Sangrà, A., Guitert, M. & Behar, P. (2023). Competencias y metodologías innovadoras para la educación digital. *Revista iberoamericana de educación a distancia*. 26(1),9-16. https://doi.org/10.5944/ried.26.1.36081

Torres, D. & Milanés, Y. (2014). Presencia en redes sociales y altmétricas de los principales autores de la revista" El Profesional de la Información". *El Profesional de la Información*. Vol. 23, no. 4. http://digibug.ugr.

Turpo, J. E. y Medina, G. E. (2013). Producción intelectual y visibilidad científica. En: *Apuntes Universitarios*. Vol. 2, 9-18.

Universidad de Alicante. (2018). *¿Qué es la identidad digital? Universidad digital*; 2018;26(100). https://moodle2017.ua.es/moodle/pluginfile.php/39736/mod_resource/content/7/identidad/page_03.htm11.

Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez. (2023). Rankings AD Scientific. Caracas,Venezuela.

TENDENCIAS en la Investigación Universitaria
Una visión desde Latinoamérica

Cómo citar:
Cruz, J., Casteblanco, L. Bracho, E., y González, T. (2024). Análisis organizacional de los expendios de carne de los mercados públicos. En: Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2024). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. XXV. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.6

CAPÍTULO V

ANÁLISIS ORGANIZACIONAL DE LOS EXPENDIOS DE CARNE DE LOS MERCADOS PÚBLICOS

https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.6

Javier Enrique Cruz Herrera

Universidad Popular del Cesar, seccional Aguachica. Especialista en Gerencia de Proyectos y Especialista en Finanzas. Administrador de empresas. jenriquecruz@unicesar.edu.co. ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-5328-9096

Liliana María Casteblanco Martínez

Universidad Popular del Cesar, seccional Aguachica. Magister en Dirección de Proyectos de Innovación. Especialista en Gerencia de Proyectos. Administradora de Empresas. lcasteblanco@unicesar.edu.co. ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-2951-1600

Erimar Carolina Bracho

PhD en Gerencias en las Organizaciones. Dra en Ciencias Gerencias. Magister en Gerencia de Empresas, mención Finanzas. Economista. Universidad Popular del Cesar, seccional Aguachica. ebracho@unicesar.edu.co ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-3171-0772

Yiceth Alejandra González Duarte

Administradora de Empresas, Especialista en Gestión Pública, Magister en Administración. Directora Académica de la Universidad Popular del Cesar, Seccional Aguachica. Líder del Grupo de Investigación BUTERAMA. ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-8826-9404. Aguachica, Cesar, Colombia. Email: yicethgonzalez@unicesar.edu.co

Resumen

La presente investigación tuvo como propósito realizar un análisis organizacional de los expendios de carne del mercado público de Aguachica, dado que se pretende medir la productividad y competitividad de todos los sectores que componen la gama comercial del municipio. El procedimiento para realizar el proyecto se realizó mediante el enfoque mixto, de tipo descriptivo, con técnicas de recolección de información de tipo encuesta y el Sistema de Análisis de Riesgos HCCP, de la Organización Mundial de la Salud que dieron veracidad a la información recabada. Los resultados arrojaron altos niveles de vulnerabilidad para la aplicación de normas sanitarias e higiene, al igual que bajos niveles de conocimientos administrativos y de la normativa en buenas prácticas de manufactura. Por último, se crea una cartilla didáctica como guía para mejorar estas debilidades presentadas por los expendios de carne del Mercado Público.

Palabras clave: carnes, diagnóstico, expendios, fortalecimiento organizacional, productividad.

Abstract

The purpose of this investigation was to carry out an organizational analysis of the meat outlets in the public market, since it is intended to measure the productivity and competitiveness of all the sectors that make up the commercial range of the municipality. The procedure to carry out the project was carried out using a mixed approach, of a descriptive type, with survey-type information collection techniques and the HCCP Risk Analysis System of the World Health Organization that gave veracity to the information collected. The results showed high levels of vulnerability for the application of sanitary and hygiene regulations, as well as low levels of administrative knowledge and regulations on good manufacturing practices. Finally, a didactic primer is created as a guide to improve these weaknesses presented by the meat outlets of the Public Market.

Keywords: meats, diagnosis, outlets, organitational strengthening, productivity.

Introducción

Las organizaciones a nivel mundial son un reflejo de las condiciones con las cuales estas buscan el logro de sus objetivos. El comportamiento organizacional se fija en tres componentes: el rendimiento del talento humano, el clima laboral y la capacidad de desarrollar las tareas con el pensamiento y la razón. En este orden de ideas, las empresas buscan personas integrales para aprovechar sus habilidades, mejorar en productividad y competitividad. el motor de desarrollo económico de la población es la MIPYME. Según datos de la Encuesta a Micronegocios, del Departamento Nacional de Estadística, DANE, (2022), en Colombia, el 78% de establecimientos nacionales son pequeños negocios cuyos gerente o administrador en su mayoría es su propietario o representante legal, además de ser en gran parte negocios familiares que se forman a través de una idea de emprendimiento y que siguen su curso en torno a las ventas que maneje. (DANE, 2022).

El municipio de Aguachica en el Departamento del Cesar, Colombia, cuenta con un mercado público ubicado en su zona urbana, constituido legalmente como una entidad sin ánimo de lucro que cumple la función de comercializar víveres y abarrotes de la canasta familiar, disponible para toda la población en general. Esta organización tiene un sistema de administración dirigido por la Alcaldía Municipal, y una asociación en la cual disponen de un administrador para su gestión organizacional. Esta organización tiene una trayectoria amplia, pues tiene más de 30 años de funcionamiento y con gran reconocimiento en el Municipio; sin embargo, la entidad presenta factores del orden interno y externo que la limitan en su posicionamiento y competitividad, y su trabajo se realice de manera rudimentaria. El mercado público de Aguachica al igual de la mayoría de los mercados de Colombia, presenta la misma situación; para el caso específico se estudia al sector cárnico que se comercializa en esta organización. Este sector se compone de 40 puestos de venta de carnes de res, 10 de cerdo, 13 puestos de venta de pescado y 4 de pollo al interior de la organización; así mismo, por fuera de la

organización, existen 4 establecimientos comercializadores de pollo y uno de cerdo. Además de ello, en el interior de la plaza de mercado los fines de semana se estacionan 4 ventas de carne de gallina y por fuera de él, 5 ventas. Ello para un total de 72 ventas de carne estacionarias y 9 puestos de ventas flotantes. El mercado público posee en su totalidad 186 ventas en su parte interna, lo que corresponde a 34% de establecimiento dedicados al sector cárnico. Por tanto, se hace necesario realizar un análisis organizacional de los expendios de carne del mercado público de Aguachica, dado que se pretende medir la productividad y competitividad de todos los sectores que componen la gama comercial.

Fundamentación teórica

Investigaciones de diferentes países como la de Meléndez (2018), Madero (2018) exponen de la importancia del desarrollo organizacional y como este debe ser llevado a cabo para fortalecer la productividad y la competitividad empresarial. Es relevante mencionar que las dimensiones del clima organizacional afectan la estructura de las empresas, ya que represente la personalidad de cada organización y que con ello pueda explicar el comportamiento de sus trabajadores (Navarrete, 2020). A nivel mundial el concepto de organización empresarial define a las organizaciones como sistemas abiertos cuyas partes están relacionadas entre sí y con su medio ambiente, por esto, la naturaleza de esta relación, es de interdependencia debido a que todas las partes del sistema se afectan mutuamente. El comportamiento organizacional, es el desempeño y actitudes de los empleados dentro de las organizaciones, centrándose en el análisis en cómo las actividades laborales contribuyen, mejoran o disminuye la eficacia y eficiencia en la productividad (Ruiz, 2018).

La administración, es una ciencia social que ayuda a planificar, organizar, dirigir y controlar, todos y cada uno de los recursos de la organización como son el recurso humano, financiero, tecnológico, entre otros, junto con el conocimiento creado por los procesos de la planeación estratégica . Por esto, las actividades como las compras y adquisiciones de productos y/o servicios no deben enfrentar los diferentes obstáculos para el cumplimiento de los objetivos, los cuales representan un mayor reto en favor del desarrollo organizacional, debido a que tiene la posibilidad de hacer frente a los problemas de competitividad, para conseguir mayor rendimiento, evidenciando la eficiencia en diferentes áreas que posee (Leandro, 2021).

El Desarrollo Organizacional (DO), es un factor importante en la generación de ideas creativas e innovadoras, con fácil, implementación flexible para lograr la conveniente colaboración del capital humano, para incluir estrategias y adoptarlas de forma ideal, desde la contribución y progreso, para conseguir el crecimiento y productividad, desde un cambio en la función estratégica, concebida desde la posición, como la única forma de alcanzar con mayores posibilidades de efectividad los cambios requeridos (Calle y Ojeda,

2021). Es importante determinar el desarrollo del entorno como compromiso organizacional entre los empleados, siendo el elemento esencial para su desarrollo sostenible en el tiempo, debido a que estas variables tienen relación para mantener y reconocer el talento de los colaboradores que permitan el cumplimiento de los objetivos y los principios de la organización, de esta manera la participación de los empleados, se reflejará en el trabajo en equipo e individual entre otros, en la toma de decisiones (Díaz, 2021)

Todas las organizaciones tienen objetivos propuestos con planes para cumplirlos, de manera, se amplía abriendo cada día más la brecha, esto permite generar capacidades, habilidades y aptitudes entre los empleados (Vásquez, et al, 2021). De aquí la forma habitual y continua, de métodos reflexivos con estrategias que se desarrollan, por estos, la generación y existencia de cambios con mejoras a los sistemas de trabajo forman constantemente grupos para mejorar continuamente con factores como variable en los trabajadores direccionando los resultados en las áreas de trabajos (Calle y Ojeda, 2021); estos elementos permiten aprovechar y desarrollar las capacidades de los empleados para beneficiar directamente el cumplimiento de los objetivos (Leandro, 2021).

En Colombia, precisamente en el municipio de Aguachica departamento del Cesar, los establecimientos que expenden carnes de res y de cerdo presentan este tipo de problemática originada por la deficiencia en la aplicación de instrumentos administrativos, tales como procesos de planeación y direccionamiento estratégico, planes de mercado o proyecciones y perspectivas financieras, causan debilidades en el entorno empresarial de este sector de la economía, por ello, esto provoca baja productividad, poca competitividad e innovación llevando a estos negocios a no ser en muchas ocasiones sostenibles (Leandro, 2021). El desconocimiento de los jefes los lleva a improvisar para generar una mala toma de decisiones en el desarrollo de las actividades empresariales, afectando a la sostenibilidad económica y el capital de trabajo, que no lleva a la sobrevivencia en el mercado.

Por ello, se crea la necesidad de realizar un estudio que analice la situación organizacional que tiene el sector cárnico ubicado en el mercado público de Aguachica, distribuido en los 63 expendios de carnes, con miras a realizar un diagnóstico situacional que permita fortalecer su productividad en el mercado.

Metodología

La investigación fue de enfoque mixto dado que implica variables cualitativas y cuantitativas que permitieron profundizar sobre el fenómeno de estudio, apropiando el estudio de caso para precisar en la indagación y exploración de procesos, así como en el análisis sistémico de los casos a estudiar. (Hernández et al, 2018) En virtud de este planteamiento, el estudio exige la revisión rigurosa de las situaciones o fenómenos

únicos que merecen el interés necesario para dar solución al objeto investigado. Por otro lado, el diseño de investigación es del orden hermenéutico apoyado en el sondeo de campo y la gestión documental, con criterios de análisis enfocados al diagnóstico y fortalecimiento organizacional, basado en los criterios normativos, productivos y característicos de los expendios de carne.

La población universal de este estudio son los expendios de carne de res, cerdo, pollo y pescado ubicados en el mercado público del Municipio de Aguachica, los cuales ascienden a 67 puestos de ventas, distribuidas en 40 de res, 10 de cerdo, 13 de pescado y 4 de pollo. Para la recolección de la información fue relevante la realización de encuestas estructuradas de tipo cerrada aplicada a los dueños de los expendios, la entrevista aplicada al administrador del mercado público y a dos miembros de la Cooperativa y, por último, de gran utilidad, la gestión documental, crucial para determinar las buenas prácticas de higiene y salubridad, además de la normativa que ampara este estudio.

El análisis de la información refleja aspectos económicos, sociales y organizacionales de las ventas, además de la recepción del comportamiento y desarrollo organizacional del mercado público de Aguachica. Por otro lado, a través de la observación directa se indagó información del modus operandi de los expendios de carne, incluyendo sus buenas prácticas de manufactura. De igual manera se presenta un análisis de riesgos de inocuidad en la manipulación de los alimentos, analizando su comportamiento en el manejo de las condiciones de salubridad. Y por último se diseña un modelo de fortalecimiento organizacional para este segmento. Este procedimiento se relaciona en la siguiente figura:

Tabla 1.

Procedimiento metodológico

Objetivos de la Investigación	Actividades por Objetivo	Indicador por Actividad
Obj 1. Diagnosticar el comportamiento organizacional de los expendios de carnes en el Mercado Público de Aguachica.	**Act 1**. Encuesta a vendedores de expendios de carne del mercado publico	**Ind 1.** Información de aspectos económicos sociales y organizacionales de las ventas
	Act 2. Entrevista a administrador del mercado	**Ind 2.** Información de comportamiento y desarrollo organizacional del mercado público
	Act 3. Observación directa	**Ind 3.** Exploración del modus operandi de las ventas de carne incluyendo sus buena prácticas de manufactura

Obj 2. Develar las condiciones de salubridad y seguridad que tienen los expendios de carde ubicados en el mercado público de Aguachica.	**Act 1.** Aplicación del sistema HACCP	**Ind 4.** Análisis de los riesgos de la inocuidad en la manipulación de las carnes crudas
	Act. 2. Revisión documental de buenas prácticas de manufactura	**Ind 5.** Análisis del comportamiento y de las condiciones de salubridad y seguridad de los expendios de carne
Obj 3. Elaborar un modelo de fortalecimiento organizacional para los expendios de carnes del mercado público de Aguachica, Cesar	**Act 1.** Proponer buenas prácticas para el desarrollo organizacional	**Ind 6.** Un modelo de fortalecimiento realizado

Fuente. elaboración propia.

Resultados

Diagnóstico del comportamiento organizacional de los expendios de carne del mercado público de Aguachica

El mercado público de Aguachica es de economía mixta, pero sus puestos de venta son controlados por la Cooperativa del Mercado Público, quien se encarga de la sostenibilidad de las instalaciones. De igual manera, se hizo necesaria la aplicación de una encuesta de tipo semiestructurada con preguntas cerradas dicotómicas y politómicas a los dueños de los expendios de carne a fin de conocer Esta técnica fue utilizada para conocer la percepción de los vendedores de los expendios de carne ubicados en el mercado y, por otro lado, la entrevista al administrador del mercado público, lo cual arrojó los siguientes resultados:

Los expendedores de carne deben cancelar al administrador del mercado el derecho al uso de su establecimiento en un valor de $5000 por día lo cual calcula $1 800 000 anuales para todos los establecimientos; ello, para pagos de aseo, mantenimiento y vigilancia del área en donde se encuentran ubicados los expendios. Otro aspecto importante en el resultado de la encuesta es que el administrador no tiene conocimiento de la cantidad de empleos indirectos que generan los expendios de carne que se encuentran dentro del Mercado; así mismo las decisiones importantes de la entidad las toma la Cooperativa. También se pudo evidenciar que los expendedores se les exigen certificado buenas prácticas de salubridad y manufactura para la manipulación del producto, sin embargo, no existe un acompañamiento a estos vendedores, ni se les hace capacitación en factores de higiene ni desarrollo empresarial. Dentro de los procesos de mejoramiento que al administrador le gustaría en los procesos de comercialización es que haya una igualdad en los precios

que maneja, mejor higiene en la manipulación de estos productos y que todos los espacios que tienen expendios de carne tengan una adecuada refrigeración del producto para evitar que se dañen.

Por otro lado, los resultados de la encuesta arrojaron que este sector del mercado genera alrededor de 100 empleos, contando tanto a los dueños de los establecimientos como en las personas que trabajan en cada uno de ellos. Así mismo se pudo observar que la mayoría de proveedores de este sector son ganaderos de la región, el sector pesquero de Gamarra, criaderos piscícolas y de especies menores locales y el frigorífico Nutresa. Se expenden alrededor de 4520 kilos de carne diarios al municipio a un valor promedio de $21 000 lo que representa un valor ingreso mensual de aproximadamente $2.968.200.000.

Conforme al transporte del producto cárnico, en su mayoría es en furgonetas, motocarros y motocicletas, pues la provisión de estos productos es en su mayoría de manera local. También se evidencia la deficiencia que tienen los vendedores de los expendios de carne de un manejo administrativo óptimo que les permita mejorar sus ingresos y volver más sostenibles sus puntos de venta. Un elemento relevante en las respuestas aportadas por los vendedores de los expendios fue que todos adquieren sus ingresos solo de los puntos de venta. Por tanto, la información arrojada por las encuestas, las entrevistas y la revisión documental, arroja el siguiente análisis FODA:

Figura 2.

Análisis FODA expendios de carne del Mercado Público de Aguachica

Fuente. elaboración propia.

Condiciones de salubridad y seguridad de los expendios de carne del Mercado Público de Aguachica

El sector cárnico del Mercado Público se encuentra expuesto a riesgos en diferentes partes de su proceso de distribución y comercialización del producto. Estos riesgos ponen en peligro las condiciones de salubridad e higiene en las carnes crudas que se expenden. Analizando la información mostrada en la tabla los riesgos biológicos están presentes en los principales procesos, generando una posible inocuidad de este tipo de alimentos, pues la probabilidad de ocurrencia es alta debido a la manipulación de estos productos.

La manipulación inadecuada de los productos del sector cárnico que ofrece el Mercado, se ven reflejadas fehacientemente en la información antes mencionada. La normativa nacional que rige el manejo de alimentos, exige la preservación de las cualidades nutricionales de los alimentos para aumentar su vida útil, y de esta forma, garantizar la salud de los clientes.

Sin embargo, es un hecho que para este caso en específico influyen factores internos y externos que aumentan la vulnerabilidad en la aplicación de la norma. Ello debido a que, el Municipio no cuenta con un matadero Municipal, lo cual hace que se utilice el matadero del Municipio de Rio de Oro, Cesar, incurriendo en un proceso de transporte adicional que aumenta los riesgos de contaminación del producto.

El Decreto 3075 de 1997 estipula las buenas prácticas de manufactura, que son los principios y prácticas básicas de higiene y manipulación de alimentos, desde el momento en que comienza su manipulación, hasta su proceso de distribución.

Empero, a pesar de las inspecciones del Departamento Administrativo de Salud DASA, los expendedores manifiestan no conocer a profundidad las buenas prácticas de manufactura (información contenida en la encuesta a expendios de carne), lo que conlleva a pensar en una situación de alerta en la higiene y seguridad de las carnes crudas que ofrece el Mercado Público, pues se corre el riesgo que se generen problemas de salud pública al momento de comercializar productos cárnicos con bajos niveles de calidad y sin las condiciones mínimas para el consumo humano.

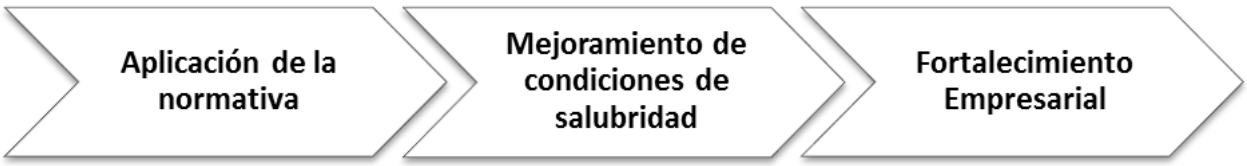
Figura 3.

Condiciones de salubridad y seguridad de los expendios de carne del Mercado Público de Aguachica

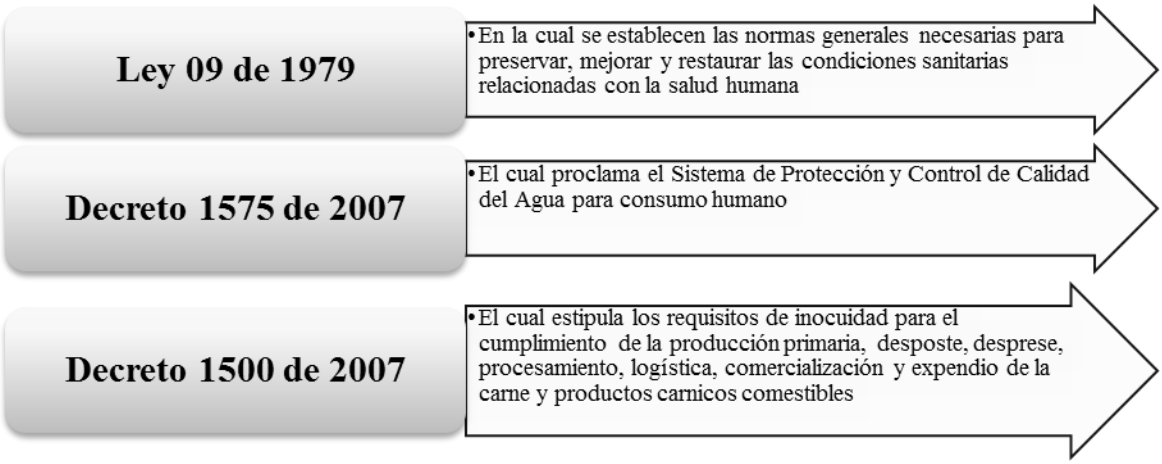
Fuente. elaboración propia

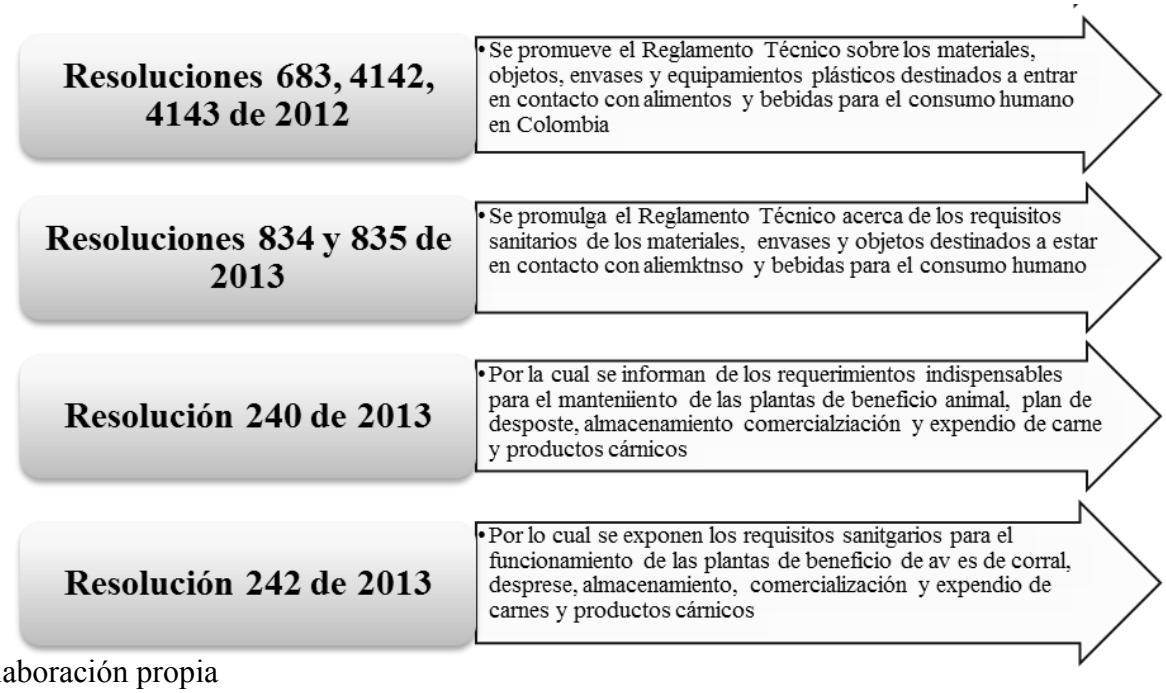
Modelo de Fortalecimiento organizacional para los expendios de carne del Mercado Público de Aguachica

De acuerdo a la información arrojada por los diferentes instrumentos de recolección de información, se presentan los siguientes componentes para el modelo:



- **Normativa sanitaria**





Fuente. elaboración propia

- **Estrategias de salubridad de los expendios**

Ubicación y construcción: las locaciones deben ser resistentes y seguros; las áreas deben ser delimitadas y señalizadas con la información advertencia, obligaciones y prohibiciones; los botaderos de basura deben estar alejados de los expendios de productos cárnicos, al igual que evitar las aguas estancadas o focos de insalubridad; la iluminación debe ser suficiente y de calidad, con ventilación suficiente.

Higiene y Aseo de los expendios de carne: Los expendios de carne deben ser de colores claros para fácil limpieza y desinfección; Las uniones entre pisos y paredes deben ser redondas; los expendios deben contar con un punto de lavado de manos preferiblemente de pedal o automático. Igualmente debe contar con un aparte de desinfección y limpieza para tablas, sierras y cuchillos; En cuanto a los equipos y utensilios deben estar en buen estado y cumplir con todas las normas de salubridad; además, los equipos utilizados para el proceso cárnico deben ser desmontables para garantizar su proceso de desinfección y limpieza, y los utensilios deben ser los adecuados para cada área. Las superficies donde se realice el proceso de desposte y desprese deben estar en buen estado y ser de material sanitario.

Almacenamiento de la carne: los expendios deben contar con refrigeración y/o congelación de los productos; de acuerdo al manejo de temperatura para carne de bovino y porcino, en refrigeración puede ser menor o igual de 5°C, y en congelación debe ser menor o igual a -18°C. en cuanto a aves de corral, la refrigeración debe ser igual o menor a 4°C y para congelación, debe ser igual o menor a -18°C.

Logística de materia prima: se deben verificar las condiciones sanitarias del vehículo que transporta los canales, al igual que llevar registros de los procesos de verificación; solicitar de manera permanente la guía de transporte que denote la procedencia de la carne; el empaque de la carne debe hacerse mediante condiciones higiénicas.

Logística de la materia prima: se debe verificar las condiciones sanitarias del vehículo que transporta los canales, al igual que llevar registros de los procesos de verificación. Solicitar de manera permanente la guía de transporte que denote la procedencia de la carne; el empaque de la carne debe hacerse mediante condiciones higiénicas.

Personal que manipula la carne: el personal debe acreditar certificado médico para manipular alimentos; el uniforme que utilice debe ser claro sin botones o accesorios que puedan desprenderse; el personal debe hacer uso adecuado del tapabocas y la cofia; El calzado debe ser cerrado, de tacón bajo y de material resistente e impermeable; El personal debe tener conocimientos en buenas prácticas de manipulación de alimentos; El personal no debe comer, ni fumar, ni toser durante las actividades de manipulación de alimentos; El personal debe contar con adecuadas condiciones de higiene, cabello recogido, uñas cortas, ni utilizar joyería o accesorios; además, debe lavarse las manos antes de iniciar labores, o al cambio de cada actividad o después de manipular el dinero.

Recomendaciones organizacionales

A continuación, se realizan las siguientes recomendaciones para llevar a cabo de la manera más adecuada las estrategias que permitan fortalecer la operatividad del mercado público:

Formación Empresarial para los vendedores de los expendios de carne: Contar con un plan de capacitación continuo y permanente en higiene y salubridad y promoción y comercialización de productos cárnicos. Renovar periódicamente la certificación de manipulación de alimentos, que permita tener la documentación en regla para el funcionamiento del expendio.

Normas de saneamiento: Los expendios de carne deben contar con agua permanente para su limpieza; de igual manera, si el Mercado Público cuenta con reservas de agua potable, estos deben ser lavados cada seis meses; Todos los desagües del Mercado Público deben contar con rejillas que eviten escapes de líquidos o agua residual. Las instalaciones deben contar con un lugar específico de almacenamiento de residuos sólidos, que contengan recipientes en material sanitario para su almacenamiento temporal. En ninguno de los expendios debe haber presencia de insectos o plagas

Gestión de soporte: La administración del Mercado Público debe promover en conjunto con los expendedores de carne los siguientes elementos de soporte para el fortalecimiento de la productividad y competitividad de los establecimientos: Programas de seguimiento a los expendedores en la adecuada aplicación de las normas sanitarias para la manipulación de la carne; Jornadas de mantenimiento de equipos y utensilios; Programas de gestión para la eliminación de plagas e insectos; Programas para el manejo de residuos; Jornadas de desinfección y limpieza

Todas estas actividades se acompañarán de formatos de control debidamente diligenciados para la efectividad en la gestión de soporte para el fortalecimiento de los expendios de carne ubicados al interior de la entidad

Discusión de resultados

El análisis organizacional de los establecimientos de carne del Mercado Público de Aguachica se enfatizó en la realización de un diagnóstico situacional del estado de los expendios de carne, la revisión de la aplicación de las normas de higiene y salubridad, por último, en el diseño de un modelo organizacional para el fortalecimiento de estos establecimientos que lograran contribuir a su productividad y competitividad.

Con referencia al diagnóstico situacional de los expendios de carne se pudo observar cómo fortaleza los altos ingresos que se derivan de esta actividad, los precios bajos y la disponibilidad del producto; en sus oportunidades se encuentra el crecimiento del mercado potencial, la ubicación de los expendios que favorecen la venta del producto de manera efectiva y la exención de los pagos fiscales; por otro lado, dentro de sus debilidades se observan los pocos conocimientos que los vendedores de los expendios tienen en desarrollo organización, las nulas capacitaciones por parte de las directivas del Mercado Público en procesos administrativos, fortalecimientos, desarrollo empresarial, seguridad y salud en el trabajo, y la ineficiente vigilancia en la aplicación de normas de higiene y salubridad de estos puestos de venta.

Por último, dentro de las amenazas, se observa los nuevos expendios que se crean a lo largo del municipio y la entrada de los mercados élites o barriales. Por otro lado, para develar la aplicación de las normas de higiene y salubridad, fue necesario la aplicación del Sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control –HACCP, el cual se utilizó para identificar peligros específicos y medidas para garantizar la inocuidad de la carne dentro de los expendios; con este sistema se identificó que el sector cárnico del Mercado Público se encuentra expuesto a riesgos en diferentes partes de su proceso de distribución y comercialización del producto. Estos riesgos ponen en peligro las condiciones de salubridad e higiene en las carnes crudas que se expenden, pues la probabilidad de ocurrencia es alta debido a la manipulación de estos productos. Por

último, se propuso un modelo organizacional que está basado en los componentes de diagnóstico, normatividad para expendios y el fortalecimiento empresarial.

Estos componentes pretenden mejorar los aspectos clave para aplicar las buenas prácticas de manufactura, que son los principios y prácticas básicas de higiene y manipulación de alimentos, desde el momento en que comienza su manipulación, hasta su proceso de distribución. Esto a fin de dar cumplimiento a lo plasmado en el marco teórico acerca del comportamiento organizacional, el cual está relacionado con el desempeño y actitudes de los empleados dentro de las organizaciones, centrándose en el análisis de las actividades laborales frente a la contribución de la eficacia y eficiencia en la productividad (Ruiz, 2018).

Por ello, el impacto del fortalecimiento para los expendios de carne se enfocó en el desempeño de los individuos y la estructura organizativa interna, planteándose la forma que afectan los colaboradores con los grupos y el ambiente, las actitudes y desempeño humano en el entorno organizacional para ratificar la necesidad de apoyarse en otras disciplinas como las que se mencionaron anteriormente (Morejón, 2018).

Conclusiones

La investigación análisis organizacional de los expendios de carne ubicados en el mercado público de Aguachica mostró la alta rentabilidad que tienen estos establecimientos, además de la deficiente aplicación de las buenas prácticas de salubridad, lo que contribuyó a la realización de un modelo organizacional que permita dar solución a la problemática que afrentan los expendios de carne ubicados dentro del mercado.

Para el desarrollo del primer objetivo, fue de gran relevancia la aplicación de los diferentes instrumentos de recolección de información y la revisión bibliográfica que dio pie a conocer el estado actual tanto del rendimiento productivo de los expendios de carne, como la importancia de la adecuada manipulación de los productos que ofrece para el consumo humano, refiriéndose a las prácticas y procedimientos que aseguran la inocuidad y calidad de los alimentos durante su preparación, almacenamiento, distribución y venta, con el objetivo de prevenir la contaminación y evitar riesgos para la salud pública.

Con respecto al segundo objetivo fue relevante la identificación de riesgos que se logró demostrar mediante la matriz del Sistema de Peligros y Puntos Críticos de Control creado por la Organización Mundial de la Salud, como abordaje preventivo de riesgos en las carnes que se expenden en el Mercado público. La información suministrada por este sistema tuvo limitantes en la recolección de la información debido renuencia de los vendedores de los expendios a contestar las preguntas por temor a entrar en dificultes por salubridad.

Por último, el objetivo tres se desarrolló analizando las debilidades presentadas en el diagnóstico, las cuales se relacionan con el poco conocimiento administrativo, sanitario y legal, además de la poca implementación de buenas prácticas de manufactura dentro del área de carnes en el Mercado Público.

Referencias

DANE, (2021). Encuesta a Micronegocios. https://www.dane.gov.co/

Decreto 1575 de 2007. Subtema: Aguas para el Consumo Humano. Diario Oficial 46623 de mayo 09 de 2007. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=30007

Hernández-Sampieri, R. F., Collado, C. y Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª edic.), McGraw - Hill/Interamericana Editores, S.A. de C. V. México.

Leandro-Reyes, A. É. (2021). El desarrollo organizacional y las contrataciones del estado en la institución FONDEPES, Lima, [Trabajo de grado, Universidad Vallejo, Perú]. Recuperado de: https://hdl.handle.net/20.500.12692/67012

Ley 09 de 1979. Ley de Medidas Sanitarias. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1177

Madero–Gómez, S. M. y Olivas–Luján, M. R. (2018). Análisis de los factores del comportamiento organizacional en jóvenes que están iniciando su carrera laboral, *Estudios Gerenciales*, vol. 32, núm. 138, pp. 51-59. DOI: https://doi.org/10.1016/j.estger.2015.12.001

Meléndez-Villanueva, A. G. (2018). *Comportamiento organizacional y satisfacción laboral en la empresa de administración de eventos toldos CONCO SRLTDA san Borja – 2018*, [Trabajo de grado, Universidad Autónoma de Perú. Perú]. https://repositorio.autonoma.edu.pe/handle/20.500.13067/1356

Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 242 de 2013. https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-0242-de-2013.pdf

Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 240 de 2013. https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%200240%20de%202013.pdf

Ministerio de Salud y Protección Social. Resoluciones 834 de 2013. https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=71175

Ministerio de Salud y Protección Social. Resoluciones 835 de 2013. https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-0835-de-2013.pdf

Ministerio de Salud y Protección Social. Resoluciones 683. https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-0683-de-2012.pdf

Ministerio de Salud y Protección Social. Resoluciones 4142. https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-4142-de-2012.pdf

Ministerio de Salud y Protección Social. Resoluciones 4143. https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-4143-de-2012.pdf

Morejón-Santistevan, M. E. (2018). Comportamiento organizacional. Análisis a partir de su aplicación en la Administración Pública, *Ciencia Política y Administración Pública*,Vol. 16(29), 1 – 16. Recuperado de:

file:///C:/Users/PC1/Downloads/Dialnet-ComportamientoOrganizacionalAnalisisAPartirDeSuApl-7428977.pdf

Navarrete, A. (2020). Leal Influencia del clima organizacional en el desempeño laboral administrativo en un bachillerato tecnológico de la ciudad de Celaya, Guanajuato, México. En: Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2020). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. X. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: *https://.doi.org/10.47212/Tendencias2020.6*

República de Colombia, Decreto 1500 de 2007. Sistema oficial de inspección, vigilancia y control de la carne y productos cárnicos comestibles. https://www.foman.com.co/legislacion-alimentos-colombia/decreto-1500-2007/

Ruiz-Forero, C. M., González-Ramírez, V. y Alba-Cabañas, M. (2018). El comportamiento organizacional y las Normas Internacionales de Información Financiera: experiencia en una PYME (Organizational Behavior and the International Financial Reporting Standards: Experience in Small and Medium Businesses), *Apuntes Contables* 21. Recuperado de: https://ssrn.com/abstract=3187486

Vásquez-Ponce, G. O. A., Parrales-Pilozo, D. H. y Morales-Chávez, V. E. (2021). Proceso administrativo factor determinante en el desarrollo organizacional de las Mipymes, *Revista Publicando,* Vol. 8(31), 258 – 278. Recuperado de: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8050362

TENDENCIAS en la Investigación Universitaria
Una visión desde Latinoamérica

Cómo citar:
Mondragón, S., Ramírez, Ó., y Sinisterra, J. (2024). Telemedicina como alternativa efectiva para garantizar el derecho fundamental a la salud en época de pospandemia. En: Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2024). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. XXV. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.7

CAPÍTULO VI

TELEMEDICINA COMO ALTERNATIVA EFECTIVA PARA GARANTIZAR EL DERECHO FUNDAMENTAL A LA SALUD EN ÉPOCA DE POSPANDEMIA

https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.7

Sergio Luis Mondragón Duarte

Doctor en Seguridad Humana y Derecho Global de la Universidad Autónoma de Barcelona, Docente Nombrado para la Facultad de Derecho y Ciencia Política de la Universidad del Valle. Correo: sergio.mondragon@correounivalle.edu.co. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5189-6770

Óscar Mateo Ramírez Vargas

Magíster en Derecho Procesal. Docente de la Escuela de Ciencias Jurídicas de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. Correo: oscarm.ramirez@unad.edu.co. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1000-000X

Juliana Sinisterra Quintero

Magíster en Derecho con énfasis en Derecho Público. Docente Ocasional Tiempo Completo de la Universidad del Valle. Correo: juliana.sinisterra@correunivalle.edu.co. ORCID: https://orcid.org/0009-0003-1000-6748

Resumen

La telemedicina se ha forjado como una herramienta valiosa para el sector de la salud, toda vez que permite a los usuarios de este sistema acceder a la prestación de servicios médicos por medio de las tecnologías de la información y la comunicación. La presente investigación tiene como objetivo determinar los aportes que ha dado la telemedicina en Colombia para garantizar el derecho fundamental a la salud en el país, luego de la pandemia por la COVID-19. Lo cual se hizo por medio del método cualitativo, con enfoque descriptivo, sustentada en una revisión documental consignada a través de fichas bibliográficas, que dan cuenta de información sobre los avances en el uso, desarrollo y aplicación efectiva de la telemedicina en Colombia para satisfacer el objetivo propuesto. A partir de lo anterior, se obtuvo como resultado, la identificación de efectos colaterales, asociados a la pandemia en el marco de la salud, que condujeron a replantear el modelo o estilo de vida de todas las personas que habitan sobre la faz de la tierra, incluido el modo de atención o asistencia médica, el cual venía ofreciéndose con preferencia de manera presencial, pero que ahora obliga a ser orientado más de forma remota.

Palabras clave: telemedicina, derecho a la salud, pospandemia, COVID-19.

TELEMEDICINE AS AN EFFECTIVE ALTERNATIVE TO GUARANTEE THE FUNDAMENTAL RIGHT TO HEALTH IN THE POST-PANDEMIC ERA

Abstract

Telemedicine has been forged as a valuable tool for the health sector, since it allows users of this system to access the provision of medical services through information and communication technologies. The objective of this research is to determine the contributions that telemedicine has given in Colombia to guarantee the fundamental right to health in the country, after the pandemic by COVID 19. Which was done through the qualitative method, with a descriptive approach, supported by a documentary review consigned through bibliographic records, which give an account of information on the advances in the use, development and effective application of telemedicine in Colombia to satisfy the proposed objective. Based on the above, the result was the identification of side effects associated with the pandemic in the context of health, that led to rethinking the model or lifestyle of all people who inhabit the face of the earth, including the mode of care or medical assistance, which had been offered preferably in person, but now requires it to be oriented more remotely.

Keywords: telemedicine, right to health, pospandemic, COVID-19.

Proyecto de investigación: Artículo de reflexión derivado del proyecto de investigación Brecha digital en el acceso a la administración de justicia: Un abordaje desde los Planes de Transformación Digital de la Justicia en Colombia, aprobado en el año 2021 por la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, por un valor de 23.400.000.

Introducción

La telemedicina funge como una herramienta valiosa para suministrar servicios de salud de forma remota, por medio de las tecnologías de la información y la comunicación, de manera que personas de escasos recursos, con limitaciones económicas, físicas, mentales y de desplazamiento, pueden acudir a distintas modalidades de atención o asistencia médica a distancia, como la telemedicina interactiva o no interactiva, la teleexperticia o el telemonitoreo para garantizar su diagnóstico, práctica de exámenes o procedimientos médicos, tratamiento y rehabilitación.

A nivel internacional se observa que dicha herramienta se viene adoptando e implementando por medio de la inteligencia artificial, lo cual se hace por medio de recomendación médica, con profesionalismo y respetando la privacidad de los datos, siendo España el país líder en adoptar del uso de la telemedicina para el desarrollo de procedimientos médicos.

En el contexto nacional se tiene que los servicios de telemedicina han aumentado su oferta, observándose que “4,27% de los prestadores de servicios de salud habilitados del país ofertan telemedicina y están ubicados

en 370 municipios de 32 departamentos y los 6 distritos" (3.368 prestadores de servicios de salud con 122.57 servicios habilitados)" (Ministerio de Salud y de la Protección Social [MinSalud], 2022).

Ahora bien, en relación con el derecho fundamental a la salud, se tiene que las autoridades judiciales internacionales han emitido directrices, recomendaciones y protocolos para asegurar la calidad, disponibilidad y accesibilidad de los servicios médicos, en condiciones igualitarias, sin instigar o promover algún tipo de discriminación al respecto, por lo que la adopción de criterios clínicos debe ser fundada en pruebas epidemiológicas fidedignas, las instalaciones físicas y tecnológicas de las clínicas, hospitales o centros médicos deben permanecer en óptimas condiciones para ofrecer los servicios a sus pacientes o usuarios apropiadamente, el personal médico debe ser suficiente, apto o idóneo y adecuado para brindar atención de calidad a toda la población, sobre todo a aquellos grupos en situación de vulnerabilidad, entre los que se destacan los sujetos privados de la libertad, los adultos mayores, los individuos carentes de recursos económicos, las mujeres y niñas, los migrantes, los refugiados y apátridas, y las comunidades indígenas.

En ese orden de ideas, frente a estas situaciones el objetivo del presente estudio es determinar los aportes que ha dado la telemedicina en Colombia para garantizar el derecho fundamental a la salud en el país en pospandemia, lo cual se justifica en la necesidad de reconocer que esta herramienta en Colombia, ha generado una capacidad instalada de atención médica remota, que insta a las antiguas y nuevas generaciones de profesionales en este campo, al igual que a usuarios de diferentes lugares del país, en especial de zonas rurales, a hacer uso obligatorio, cotidiano y común de las tecnologías de la información y la comunicación para afrontar la adopción de avances en la medicina, que implican las asistencias médicas, las citas, los tratamientos, los procedimientos y los exámenes médicos de forma virtual o telefónica, a raíz de pandemias, como la acaecida por el Coronavirus-COVID 19 en todo el mundo.

Fundamentación teórica

La Ley 1419 de 2010 señala que la telemedicina es un medio o instrumento para proveer servicios de salud a distancia para efectos de la "promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación por parte de profesionales de la salud que utilizan tecnologías de la información y la comunicación" (1) por medio del intercambio de datos que facilitan la asequibilidad y la accesibilidad del servicio de salud a personas en imposibilidad de adquirirlos debido a su escasa oferta en la zona geográfica donde se encuentra asentada.

Las modalidades que ofrece la telemedicina en Colombia se encuentran reguladas en la Resolución 2654 del 03 de octubre de 2019, en virtud de la cual se aclara que la prestación de servicios de salud por medios remotos o tecnológicos puede llevarse a cabo por cualquier empresa del sector, para la promoción, prevención,

diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación en procedimientos médicos, a través de las siguientes categorías: i) **Telemedicina:** interactiva la cual usa la videollamada en tiempo real para conectar al profesional de la salud con el paciente, ii) **Telemedicina no interactiva:** esta herramienta emplea la comunicación asincrónica entre el profesional de la salud con el usuario para suministrar un servicio de salud que no reviste de carácter urgente, iii) **Teleexperticia:** en este caso se vale de medios de comunicación sincrónicos o asincrónicos entre dos profesionales de la salud (uno ubicado de manera presencial y otro situado a distancia); entre un técnico, tecnólogo o auxiliar de salud que atiende de forma presencial y un profesional de la salud que presta sus servicios a distancia; y entre profesionales de la salud que en junta médica realizan una interconsulta o asesoría peticionada por el médico tratante de un paciente, y por último iv) **Telemonitoreo:** establece la relación entre el personal de la salud con un usuario de forma remota, por medio del uso de tecnologías de la información y la comunicación para realizar seguimiento o revisión médica a los datos clínicos del paciente. (Molero et al., 2021).

Vale la pena aclarar que cualquiera de las atenciones médicas o procedimientos clínicos adelantados por medio de la telemedicina, como por ejemplo la prescripción de medicamentos derivada de una teleconsulta comprometen la responsabilidad médica del profesional de la salud que los proporciona, razón por la cual, en el marco de su autonomía, él puede abstenerse de realizar las prescripciones que considere necesarias. (Márquez, J., 2020). Según el MinSalud (2020) la telemedicina brinda múltiples posibilidades en el caso de una pandemia, donde las autoridades pueden solicitar o imponer el aislamiento de la comunidad, el cierre de fronteras, la limitación de los medios de transporte, etc. La telepresencia en el cuidado de la salud se puede usar para proporcionar teleasistencia, ofrecer asistencia remota y ayudar con el manejo administrativo de pacientes, clasificación, seguimiento, reuniones y discusiones técnicas entre médicos en diferentes lugares, entre otros, por lo tanto.

Además, dentro de los protocolos de asistencia médica se exige contar con el consentimiento informado del paciente o de su representante legal previo a la misma, que por lo menos contenga los datos sobre el medio tecnológico a usar durante la consulta, el alcance, los riesgos, los beneficios, las responsabilidades, el manejo de la privacidad y la confiabilidad en la manipulación de los datos personales, las vías de contacto, las condiciones de prescripción médica, los procedimientos a seguir en caso de una emergencia, una falla tecnológica y de riesgo de vulneración al principio de confidencialidad durante la atención médica, y la firma de aceptación de las condiciones de comunicación, atención y prestación del servicio, lo cual debe reposar en conjunto dentro de la historia clínica del usuario. Adicionalmente, en el caso de la telemedicina “las recetas médicas y certificados de incapacidad o enfermedad deben ser enviadas electrónicamente” (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020b, p. 14).

Metodología

La presente investigación se abordó por medio de un enfoque cualitativo, el cual se basó en el método inductivo para efectos de analizar las particularidades de contexto que demanda la regulación jurídica de la telemedicina en Colombia, para arribar al estudio de la categoría conexa de COVID 19, como oportunidad de visibilidad de la telemedicina como herramienta efectiva para garantizar el derecho fundamental a la salud en pospandemia en Colombia. De manera que, el estudio de la presente pesquisa se hizo bajo el sistema de categorías, empleando la técnica de la revisión documental por medio de fichas bibliográficas elaboradas a partir de información obtenida o derivada de bases de datos, artículos de revistas académicas especializadas, gaceta legislativa, relatoría de altas cortes, documentos de sitio web, periódicos, capítulos de libro y libros resultado de investigación, para condensar la información necesaria que permitiera la realización de los comentarios de textos, con los cuales se llegaría finalmente a las conclusiones generales de la investigación.

Resultados y discusiones

Regulación jurídica de la Telemedicina en Colombia

La telemedicina es "una alternativa para brindar atención especializada a distancia usando plataformas TIC a pacientes que se encuentran hospitalizados bien sea en su domicilio o en instituciones de salud" (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020b, p. 7), de la cual a su vez deriva una estrategia clave para erradicar el riesgo de diseminación de la enfermedad respecto del personal de la salud. La fase inicial del procedimiento de atención o asistencia médica, por medio de telemedicina, parte de una autorización transitoria para la prestación del servicio que debe elevar la entidad de salud, a través de la plataforma de Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud (REPS), en la cual deberá registrarse mínimamente el nombre, la modalidad, la categoría, la complejidad y la capacidad instalada del servicio de salud que se va a prestar por telemedicina. Una vez recibida la solicitud a través del aplicativo, la Secretaría de Salud Departamental o Distrital, puede programar y realizar visita a las instalaciones del centro médico, dentro de los dos días calendario siguientes a la recepción de la petición, o en su defecto, puede autorizar transitoriamente, si lo considera viable de manera directa, la prestación del servicio remoto. En uno u otro evento, esta dependencia del ente territorial deberá registrar en el REPS el otorgamiento o la negación de la autorización respectiva, y en caso de no entregar respuesta en el plazo de dos días calendario, después de la visita de inspección, se entenderá que la misma ha sido concedida automáticamente.

Posteriormente, una segunda fase de procedimiento para la actividad de atención en salud por medio de las TIC, la constituye sus generalidades por medio de la teleorientación que puede brindarse vía telefónica o por

medio de videollamada cuando sea necesario verificar visualmente el estado del paciente, sobre todo en casos de mayor sintomatología, signos de alarma, comorbilidades, discapacidades o trastornos. Ahora bien, la tercera fase de la asistencia médica remota la constituye la preparación de la conexión por medio de la revisión previa que se haga de la historia clínica, del protocolo y de los documentos técnicos que reposen en la página del Ministerio de Salud y Protección Social (2020a), así como de la recomendación que se haga a los pacientes sobre la calidad de los dispositivos de conexión, las pruebas de conexión en sí mismas, el uso del sistema y la utilización del aplicativo electrónico para el contacto. De la misma manera, en esta etapa es menester contar con una revisión del lugar o de las instalaciones recíprocas en las que se llevará cabo la teleconsulta, al igual que de la lista con las enfermedades, condiciones de salud y medicamentos de consumo actual; los resultados de los exámenes e informes de radiografías, ecografías o imágenes en general en formato PDF o JGP; los datos de contacto y los instrumentos físicos, como lápiz, borrador y papel para tomar nota de las indicaciones y recomendaciones durante la atención.

En relación con la cuarta fase, donde se traba la conexión entre el profesional de la salud y el usuario, es necesario constatar el correcto funcionamiento del audio y del sonido, para que el paciente o su representante puedan intervenir de forma efectiva en la cita, frente a lo cual se puede acudir en caso extremo a la llamada telefónica si se requiere. En esta etapa, se suministrará información acerca de la alta o baja confiabilidad del diagnóstico por telemedicina, dependiendo de la complejidad del caso; se procederá a hacer la evaluación del estado del paciente y a establecer el objetivo de la consulta; se registrará cada actuación de la atención médica en la historia clínica del paciente, incluyendo los signos, síntomas y medicamentos administrados a la fecha.

Ya en relación con la última fase de la asistencia o prestación del servicio médico a distancia, se pueden detectar alertar rojas que demanden la atención urgente por videollamada o la práctica de exámenes físicos remotos que obliguen tanto al paciente como al profesional de la salud a contar con la disponibilidad de tiempo para tomar implementos que permitan tomar el pulso o medir la función respiratoria.

El COVID 19: Una oportunidad de visibilidad de la Telemedicina como herramienta efectiva para garantizar el Derecho Fundamental a la Salud en época de pospandemia en Colombia

Como bien se ha expuesto, los altos costos en la atención de salud física o mental, los arduos desplazamientos para la asistencia médica, motivados o propiciados por las amplias distancias entre el usuario y el galeno, y las desigualdades en el acceso a la prestación del servicio médico, sobre todo por parte de especialistas, genera un impacto negativo tanto en el diagnóstico como en el tratamiento oportuno y adecuado que merece recibir un paciente. Por esa razón, la telemedicina se incorpora en la práctica clínica como

herramienta efectiva para reducir los costos, mejorar la calidad en la atención médica y facilitar el acceso y la disponibilidad de los servicios médicos en diferentes lugares, incluso en las zonas más recónditas y de difícil penetración, como son las rurales (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2020). En ese orden de ideas, como bien lo ha referido la misma Organización Mundial de la Salud:

> Así, la telemedicina facilita la equidad en el acceso a los servicios asistenciales independientemente de la localización geográfica; reduce los tiempos de espera (tanto en la realización del diagnóstico como en el tratamiento), evitando problemas derivados mayores; posibilidad el realizar consultas remotas desde atención primaria al hospital de referencia, reduciendo el número de derivaciones; e incide en términos de formación y competencia tanto a nivel de atención primaria como hospitalario. Finalmente, la telemedicina facilita la viabilidad de modelos organizativos como la continuidad asistencia y la atención centrada al entorno del paciente, aplicando conceptos de globalidad e interoperabilidad a las organizaciones sanitarias, dando lugar a nuevos entornos organizativos y de trabajo en red (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2016, p. 15).

Ahora bien, a pesar de algunos obstáculos o barreras que inciden desde el punto de vista económico, tecnológico, organizacional y humano en la implementación de la telemedicina, existen factores que posibilitan la adopción de medidas de atención en salud por medio de las tecnologías de la información y la comunicación, a partir de los cuales pueden comenzar a erradicarse los estigmas que se conciben en relación con el desarrollo de esta herramienta remota en la prestación de servicios médicos.

En ese sentido, a partir de lo indagado al respecto por la Organización Mundial de la Salud (2016), se aprecian algunos criterios ilustrativos concretos para la optimización de los servicios médicos prestados de forma remota o a distancia, como son: Un entorno adecuado para su ejercicio, desarrollo o práctica, el liderazgo de los intervinientes (en cabeza de los expertos de la medicina), la coparticipación de los profesionales de la salud en proyectos de telemedicina, las relaciones de colaboración entre colegas del área de la salud, la vinculación de instituciones científicas en investigaciones innovadoras de salud, la implementación de políticas públicas y estrategias de telemedicina, la visibilidad y difusión del servicio remoto de salud derivadas principalmente de las redes y alianzas celebradas o finiquitadas para su ofrecimiento, prestación y ejecución, la inyección de recursos de capital, físicos, tecnológicos y humanos en relación con el mismo, la sustentabilidad y sostenibilidad económica, ambiental y ecológica de la tecnología implementada en la telemedicina, la existencia de mecanismos efectivos, rigurosos y eficaces de evaluación y gobernanza del servicio, la adopción de planes de negocio para la promoción y comercialización de estos servicios, el cubrimiento legal, ético, seguro y confiable de las actividades médicas a distancia, y el potencial de ampliación en la cobertura de estos servicios (Mas y Rubi y Nieves, 2023).

Lo previamente reseñado, también ha sido ratificado por otros expertos en la salud (Cardier, et al., 2016) quienes vislumbran como desventajas de la telemedicina la reticencia al cambio de paradigma por parte de las Empresas Promotoras de Salud-EPS, el desconocimiento de sus beneficios, los vacíos legales en su aplicación, la limitación en la relación de médico-paciente, el carácter impersonal de la consulta, los accesos no autorizados, pérdidas, deformaciones, deterioros y deficiencias en las calidades de la información médica suministrada, las múltiples quejas y reclamaciones al respecto, la mala conectividad o la deficiente tecnología, y la no conveniencia de su uso en niños pequeños; pero a su vez observan como ventajas respecto de ella, el acortamiento de las distancias que reduce o mitiga los riesgos en los traslados del paciente, el ahorro de dinero o reducción de costos en desplazamientos, la disponibilidad de última tecnología al alcance de todos, la cobertura de los servicios de salud en poblaciones de escasos recursos, la optimización de oportunidades para acceder a un especialista, la interacción entre especialistas y los centros de atención básicos de primer nivel, el mejoramiento de la educación médica, y el acceso a lugares remotos (Correa-Díaz, A, 2017).

En el marco de las debilidades y fortalezas expuestas en torno a la telemedicina hasta ahora, surgen las oportunidades que para el caso del SARS-CoV-2 han sido evidentes en época de pandemia (López, 2020), como quiera que en virtud de la misma se ha puesto a prueba tanto la capacidad real de los servicios médicos como la capacidad para atenderlos de manera virtual, por lo que en países del primer mundo, como Francia, el uso de la telemedicina aumentó debido al fenómeno creciente de la enfermedad, propiciando un incremento de 10.000 teleconsultas a más de 1 millón de ellas (Última Hora, 2020).

Lo anterior, se suma a la alta receptividad que ha tenido la telemedicina en países como el nuestro, donde el Ministerio de Salud y de la Protección (2020b) ya desde agosto del año 2016 había revelado e informado que los servicios remotos de tele-consulta, el tele-examen complementario, el tele-monitoreo y la tele-educación eran los más desarrollados por los prestadores de servicios de salud, seguidos de los electrocardiogramas, la investigación en telemedicina, las reuniones y juntas médicas, la tele-dermatología, la tele-radiología, la tele-rehabilitación y la tele-UCI, que en conjunto otorgaron una alta calificación al uso de esta herramienta a distancia (El Hospital, 2016).

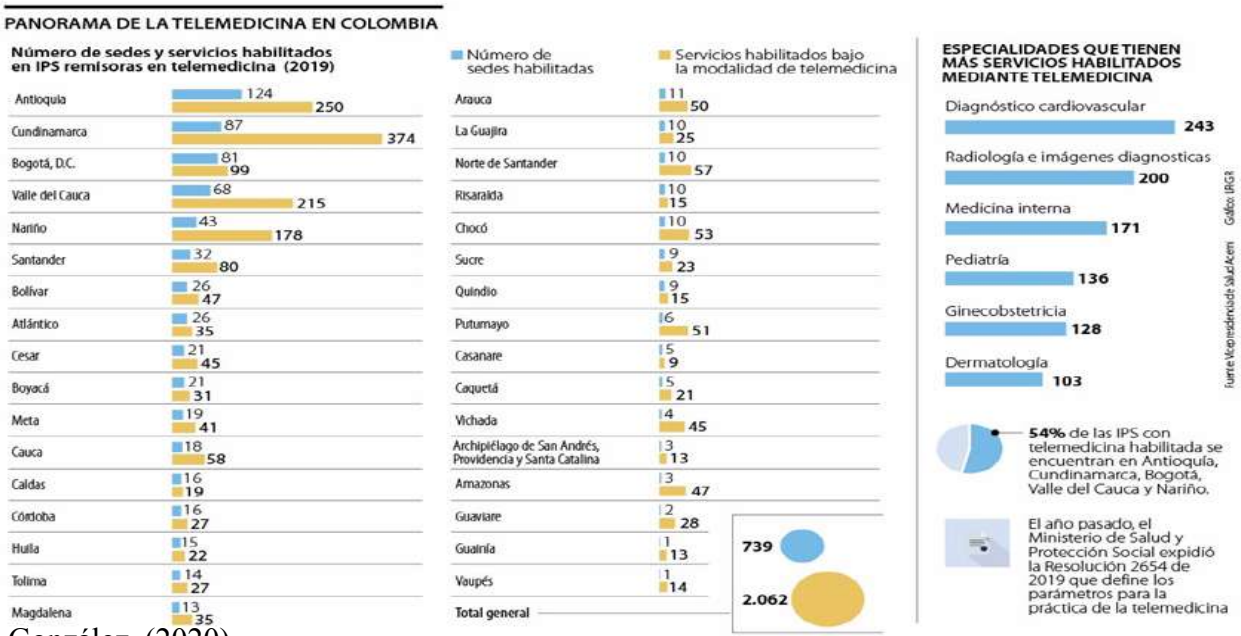
La situación actual permite evidenciar que si bien es necesario dotar de mejor infraestructura física y tecnológica a los hospitales, clínicas y centros de salud, para ofrecer una mayor cobertura de alta calidad en la prestación del servicio médico a los usuarios, también es cierto que en múltiples casos se puede acudir a la telemedicina como medio expedito, idóneo y ágil, para brindar ciertas atenciones, asistencias y procedimientos médicos, que permita evadir la exposición o el alto riesgo de contagio por coronavirus en la actualidad.

Y en atención a ello, es que el mismo Ministerio de Salud y Protección Social (2020c) diseñó una guía rápida para la evaluación remota de pacientes con síntomas de COVID-19, que comprende de forma breve una preparación, una conexión, una evaluación rápida del caso, una revisión de antecedentes y registro de actuaciones en la historia clínica, un examen de funciones físicas y mentales, y una toma de decisión con acción que conlleve el auto-control médico con aislamiento obligatorio, el seguimiento a la evolución de los síntomas por video en caso de deterioro físico, la atención integral domiciliaria, el traslado médico para hospitalización, y el ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos-UCI en caso extremo de emergencia o estado grave del paciente.

Así mismo, como se puede observar en la siguiente gráfica, el panorama de la telemedicina en Colombia es alentador, en la medida que al hacer la relación entre número de sedes habilitadas para la prestación de servicios médicos y la cantidad de servicios habilitados bajo la modalidad de telemedicina, incluidos los especiales, se aprecia que la misma es directamente proporcional en su crecimiento, observando un aumento considerable en la prestación de servicios médicos remotos en Departamentos como Antioquia, Cundinamarca, Bogotá D.C., Valle del Cauca, Nariño y Santander (González, 2020).

Figura 1.

Panorama de la telemedicina en Colombia



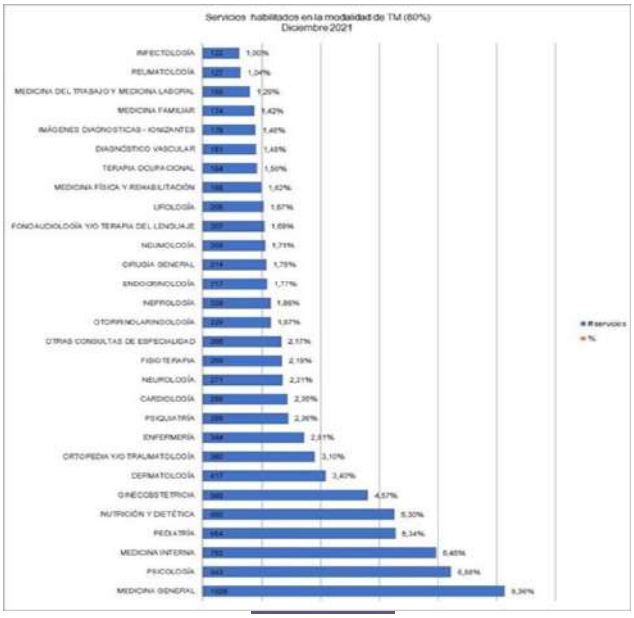
Fuente: González, (2020).

De esta manera, siendo coherente y guardando plena confiabilidad, certeza y respeto con los análisis promovidos por expertos en el área de la salud (Márquez, 2020), en torno al estudio e implementación de la

telemedicina en Colombia, se puede afirmar que la pandemia del Coronavirus-COVID 19 ha generado una capacidad instalada de atención médica remota o a distancia, que insta a las antiguas y nuevas generaciones de profesionales en este campo, al igual que a usuarios de diferentes lugares del país, en especial de zonas rurales, a hacer uso obligatorio, cotidiano y común de las tecnologías de la información y la comunicación para afrontar la adopción de avances en la medicina, que impliquen la asunción de asistencias, citas, tratamientos, procedimientos y exámenes médicos de forma virtual o siquiera telemática. A partir de lo anterior, se tiene que luego de dos años de la pandemia, la oferta de servicios por telemedicina ha aumentado, lo cual se puede evidenciar en estudios del Ministerio de Salud de Colombia del año 2022, donde se aprecia que un incremento del "25 % en las sedes de prestadores que ofrecen TM y 12 % en los servicios habilitados (…) Amazonas, Guainía, Guaviare Vaupés y Vichada terminaron el 2021 con 58 sedes de prestadores que habilitan 192 servicios en la modalidad de telemedicina" (MinSalud, 2022).

Al respecto se tiene igualmente que los departamentos de Antioquia, Bogotá D.C, Valle del Cauca, Cundinamarca, Santander, Barranquilla, Córdoba, Nariño, Cartagena y Cesar son los que cobijan el 76 % de sedes inscritas con servicios habilitados de telemedicina, destacándose a continuación los servicios que se ofrecen a través de esta herramienta, los cuales han impactado a múltiples comunidades que lo han requerido alrededor del territorio colombiano, especialmente poblaciones en condiciones vulnerables, que por su carácter alejado de la urbe o que a pesar de estar ubicadas de lugares aledaños a los centros de servicios médicos, no cuentan con recursos suficientes para desplazarse presencialmente hasta las empresas promotoras de servicios o instituciones prestadoras de servicios:

Figura 2.
Servicios habilitados en la modalidad de TM



Fuente: Minsalud (2022).

Así las cosas, se puede interpretar en la gráfica anterior que los servicios que más se ofrecen por telemedicina son medicina general, psicología, medicina interna, pediatría, nutrición y dietética, ginecoobstetricia, dermatología, ortopedia y/o traumatología, radiología e imágenes dx, enfermería, psiquiatría, neurología, fisioterapia, diagnóstico cardiovascular, cardiología, los cuales son de esencial o vital prestación para todas las personas que habitan el territorio colombiano.

Conclusiones

A partir de todo lo expuesto, se tiene que la Telemedicina es un instrumento útil para prestar servicios de salud de forma remota, en aras de garantizar las promociones, las prevenciones, los diagnósticos, los tratamientos y las rehabilitaciones médicas de forma efectiva, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

De esta manera, los aportes que brinda la telemedicina como medio de consulta, atención y asistencia médica a distancia son ostensibles, toda vez que facilita la evaluación, el diagnóstico y la intervención de problemáticas de salud tanto física como mental, en especial de aquellas relacionadas con la detección, control y mitigación del COVID-19, toda vez que en razón a la fácil propagación de esta enfermedad, es necesario mantener aislados a los pacientes que padecen el virus de las personas sanas, para minimizar al máximo los contagios en relación con estas últimas.

Así las cosas, si bien el uso potenciado de la Telemedicina se venía observando de una manera clara y relevante en la programación de citas, realización de procedimientos y toma de exámenes médicos desde casa para las personas que no contaban con los tiempos, los medios físicos de desplazamiento y los recursos económicos suficientes para movilizarse hasta un centro de salud, clínico u hospitalario, también es cierto que con la pandemia del COVID-19 la utilización de esta herramienta se agudizó, por cuanto además de la población o del colectivo social a la que le escaseaba la oferta médica en la zona geográfica donde se encontraba asentada, se le sumaron tanto los individuos que han sido contagiados por dicha enfermedad y que demandan de atención médica especial para curarse del virus, como aquellos que por temor a perder su vida, debido a la alta exposición de contacto con el exterior, optan por salvaguardar su integridad física y mental, acudiendo a los medios telemáticos, virtuales o digitales para recibir la asistencia médica requerida.

Referencias

Cardier, M., Manrique, R., Huarte, A., Valencia, M., Borro, D., Calavia, D., y Manrique, M. (2016). Telemedicina. Estado actual y perspectivas futuras en audiología y otología. *Revista Medica Clinica las Condes*. Vol 27(611121):840-847. DOI:10.1016/j.rmclc.2016.11.016

Correa-Díaz, A. M. (2017). Avances y barreras de la telemedicina en Colombia. *Revista de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas*, 47(127), 361-382. https://doi.org/10.18566/rfdcp.v47n127.a04

El Hospital. (2016, agosto). Presentan resultados de estudio sobre telemedicina en municipios de Colombia. http://www.elhospital.com/temas/Presentan-resultados-de-estudio-sobre-telemedicina-en-municipios-de-Colombia+114653-

González, X. (2020, marzo 24). Telemedicina, acceso más fácil a los servicios de salud por parte de todos los usuarios. Tras el brote del Covid-19 la aceptación de la telemedicina ha venido aumentando en Colombia. https://www.larepublica.co/especiales/101-buenas-ideas/telemedicina-acceso-mas-facil-a-los-servicios-de-salud-por-parte-de-todos-los-usuarios-2981459-

López, M. (2020, abril 14). Los puntos cardinales de la telemedicina en tiempos de Covid-19. https://gacetamedica.com/politica/los-puntos-cardinales-de-la-telemedicina-en-tiempos-de-covid-19/-

Márquez, J. (2020). Teleconsulta en la pandemia por Coronavirus: desafíos para la telemedicina pos-COVID-19. *Revista Colombiana de Gastroenterología*, 5-16, p.10 – 18.

Mas y Rubi Labarca, Y. C., y Nieves Álvarez, M. J. (2023). Gestión de la Calidad de Servicio en los centros de salud privados. *Revista Temario Científico*, 2(2), 25–38. https://doi.org/10.47212/rtcAlinin.2.2.3

Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 2654 de 2019. (2019, octubre 3). Por la cual se establecen disposiciones para la telesalud y parámetros para la práctica de la telemedicina en el país. https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%202654%20del%202019.pdf-

Ministerio de Salud y Protección Social. (2020a, julio 28). Medidas Sanitarias y de Emergencia Sanitaria. https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Paginas/Documentos-Administrativos-covid-19.aspx-

Ministerio de Salud y Protección Social. (2020b, julio 26). Telesalud y Telemedicina para la prestación de servicios de salud en la pandemia por COVID-19. https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/PSSS04.pdf-

Ministerio de Salud y Protección Social. (2020c, marzo 25). Covid-19: Telesalud-Una guía rápida para la evaluación de pacientes. https://consultorsalud.com/telesalud-guia-rapida-para-evaluacion-de-pacientes-covid-19/-

Ministerio de Salud y la Protección Social. (2022, marzo 22). Dos años de posicionamiento de la telemedicina en Colombia. https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Dos-anos-de-posicionamiento-de-la-telemedicina-en-Colombia.aspx-

Molero, L., Roa, M., y Araque, M. (2021). Despliegue de sistemas de monitoreo sustentados en telecomunicaciones. En: Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2021). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. II. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: http://www.doi.org/10.47212/tendencias2021vol.xvi.2

Organización Mundial de la Salud. (2016). Marco de Implementación de un Servicio de Telemedicina. https://iris.paho.org/handle/10665.2/28413, p.15.

Organización Panamericana de la Salud. (2020, julio 26). Teleconsulta durante una pandemia. https://www.paho.org/ish/images/docs/covid-19-teleconsultas-es.pdf?ua=1-.

Última hora. (2020, junio 7). Uso de la telemedicina en el mundo aumenta gracias a la pandemia. https://www.ultimahora.com/uso-la-telemedicina-el-mundo-aumenta-gracias-la-pandemia-n2889061.html

TENDENCIAS en la Investigación Universitaria
Una visión desde Latinoamérica

Cómo citar:
Rubio, C., y Rubio, G. (2024). Transformación digital de los saberes ancestrales: desarrollo de una vitrina virtual para el empoderamiento de las comunidades NARP en el Tolima. En: Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2024). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. XXV. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.8

CAPÍTULO VII

TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LOS SABERES ANCESTRALES: DESARROLLO DE UNA VITRINA VIRTUAL PARA EL EMPODERAMIENTO DE LAS COMUNIDADES NARP EN EL TOLIMA

https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.8

Carmen Emilia Rubio Vanegas

Ingeniera de Sistemas, Magister en Comercio Electrónico. Profesor Tiempo Completo, Corporación Universitaria Iberoamericana. Correo electrónico: carmen.rubio@docente.ibero.edu.co / Orcid: https://orcid.org/0000-0002-7532-9420

Gloria Alejandra Rubio Vanegas

Ingeniera de Sistemas, Especialista en Teleinformática. Profesor Tiempo Completo, Corporación Universitaria Iberoamericana. Correo electrónico: gloria.rubio@docente.ibero.edu.co / Orcid: https://orcid.org/0000-0002-5879-3168

Resumen

El objetivo principal de esta investigacion fue desarrollar una vitrina virtual como herramienta de inclusión digital y fortalecimiento económico-cultural para estas comunidades, priorizando la visibilización de sus productos, servicios y expresiones tradicionales. Se empleó una metodología mixta con enfoque descriptivo-aplicativo, basada en encuestas, entrevistas semiestructuradas y revisión documental, aplicada a una muestra de 63 personas de municipios como Ibagué, Ataco, Chaparral, Coyaima, Lérida y Melgar. El proceso permitió conocer sus niveles de acceso a la tecnología, las dinámicas de emprendimiento, el uso de redes sociales y las prácticas culturales más frecuentes. Los resultados revelan un marcado interés por adoptar herramientas digitales, aunque persisten barreras relacionadas con la formación tecnológica, el acceso a recursos y la baja visibilidad fuera de sus comunidades. A partir de este diagnóstico, se diseñó una plataforma web estructurada en cuatro secciones: portal, vitrina virtual, eventos y riqueza cultural, actualmente en etapa de programación con React, Next.js y TypeScript bajo la metodología Scrum. Esta iniciativa apunta a facilitar el acceso a mercados, fortalecer la identidad cultural y fomentar la sostenibilidad de los saberes ancestrales en un entorno digital accesible, equitativo y resiliente. En conclusión, la vitrina representa un avance significativo para el desarrollo social y económico de las comunidades NARP del Tolima, conectando tecnología y cultura con una mirada inclusiva.

Palabras clave: empoderamiento comunitario, preservación cultural, saberes ancestrales, transformación digital, vitrina virtual.

DIGITAL TRANSFORMATION OF ANCESTRAL KNOWLEDGE: DEVELOPMENT OF A VIRTUAL SHOWCASE FOR THE EMPOWERMENT OF NARP COMMUNITIES IN TOLIMA

Abstract

The main objective of this research was to develop a virtual showcase as a tool for digital inclusion and economic-cultural strengthening for these communities, prioritizing the visibility of their products, services and traditional expressions. A mixed methodology with a descriptive-applicative approach was used, based on surveys, semi-structured interviews and documentary review, applied to a sample of 63 people from municipalities such as Ibagué, Ataco, Chaparral, Coyaima, Lérida and Melgar. The process allowed us to know their levels of access to technology, the dynamics of entrepreneurship, the use of social networks and the most frequent cultural practices. The results reveal a marked interest in adopting digital tools, although there are still barriers related to technological training, access to resources and low visibility outside their communities. Based on this diagnosis, a web platform structured in four sections was designed: portal, virtual showcase, events and cultural wealth, currently in the programming stage with React, Next.js and TypeScript under the Scrum methodology. This initiative aims to facilitate access to markets, strengthen cultural identity and promote the sustainability of ancestral knowledge in an accessible, equitable and resilient digital environment. In conclusion, the showcase represents a significant advance for the social and economic development of the NARP communities of Tolima, connecting technology and culture with an inclusive approach.

Keywords: community empowerment, cultural preservation, ancestral knowledge, digital transformation, virtual showcase.

Proyecto de Investigación: Este capítulo presenta los resultados del proyecto de investigación titulado Empoderamiento de las comunidades NARP (negros, afrocolombianos, raizales y palenqueros) del Tolima a través de la Tecnología para el Emprendimiento y la Preservación de sus Saberes Ancestrales, financiado por la Universidad Iberoamericana.

Introducción

El Departamento del Tolima, ubicado en el corazón del territorio colombiano, ha sido históricamente un espacio de diversidad étnica, cultural y territorial. En sus municipios habita una significativa población NARP (negros, afrocolombianos, raizales y palenqueros) que, a pesar de su papel en la construcción social del país, ha sido sistemáticamente excluida de los procesos de desarrollo económico y tecnológico. Estas comunidades conservan un vasto legado cultural, reflejado en prácticas ancestrales, gastronomía, música, trenzado, medicina tradicional, entre otros saberes que corren el riesgo de desaparecer frente a las dinámicas de la globalización. Uno de los principales desafíos que enfrentan las comunidades afrocolombianas del Tolima es la falta de inclusión en el ecosistema digital y productivo. La brecha tecnológica y el acceso limitado a formación en herramientas digitales limitan significativamente sus oportunidades para visibilizar y comercializar su cultura. Esta situación se agrava cuando se suman factores como el bajo nivel educativo, el desempleo estructural, la

informalidad laboral y el limitado acceso a financiamiento para sus emprendimientos (Gobernación del Tolima, 2021).

Frente a esta problemática, el presente proyecto nace con el propósito de diseñar e implementar una vitrina virtual como estrategia para empoderar económicamente a estas comunidades, al tiempo que se salvaguardan y promueven sus saberes ancestrales. El eje del proyecto se centra en la transformación digital entendida no como una amenaza a la tradición, sino como una oportunidad para renovar los vínculos entre lo ancestral y lo contemporáneo, integrando sus prácticas culturales en circuitos económicos sostenibles. Este trabajo se alinea directamente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el ODS 1 (Fin de la pobreza), el ODS 5 (Igualdad de género), el ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento económico), el ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura) y el ODS 10 (Reducción de las desigualdades). Estos objetivos guían el compromiso del proyecto con el empoderamiento económico, la equidad social y el respeto a la diversidad cultural como motores del desarrollo local.

La iniciativa fue liderada por la Universidad Iberoamericana, en alianza con la Dirección de Inclusión Social de la Gobernación del Tolima. Esta articulación interinstitucional ha permitido consolidar un trabajo de campo profundo con enfoque diferencial. En este sentido, el diagnóstico evidenció la riqueza creativa de las iniciativas lideradas por las mujeres abordadas, quienes integran sus saberes ancestrales en productos gastronómicos, artesanales, culturales y turísticos. No obstante, también se constató que más del 60 % de las participantes nunca ha recibido una capacitación formal en tecnologías digitales, y cerca del 50 % manifiesta no contar con los medios necesarios para implementar estrategias de comercialización virtual, a pesar de utilizar redes sociales de manera cotidiana.

Frente a este panorama, la vitrina virtual se concibe como una plataforma tecnológica accesible, intuitiva y culturalmente pertinente, que servirá como canal de difusión y comercialización de productos y servicios ancestrales. Además, será un espacio donde se valore la identidad afrocolombiana, se fomenten las redes de apoyo entre emprendedoras, y se propicie un aprendizaje constante sobre marketing digital, comercio electrónico y posicionamiento de marca.

La propuesta no parte de una intervención externa impositiva, sino del reconocimiento del conocimiento comunitario como base para el diseño de soluciones tecnológicas inclusivas. La participación activa de las mujeres en el diseño de la plataforma asegura que ésta responda a sus expectativas, necesidades y capacidades reales, fortaleciendo así el sentido de pertenencia y sostenibilidad del proyecto. La digitalización, entendida desde una perspectiva intercultural, representa una herramienta transformadora cuando se articula con el

respeto por la identidad y la autodeterminación de los pueblos. En este sentido, el proyecto no busca homogeneizar la oferta cultural, sino potenciar su autenticidad como ventaja competitiva en mercados locales, regionales y nacionales.

El proyecto surge de la necesidad urgente de generar espacios de inclusión digital para las comunidades afrocolombianas del Departamento del Tolima, sin desarraigarlas de su identidad cultural. El propósito fundamental de esta investigación es revertir esta situación, mediante la creación de una plataforma digital que articule preservación cultural y fortalecimiento económico.

Fundamentación teórica

En este marco, los saberes ancestrales de las comunidades NARP deben entenderse como sistemas de conocimiento que integran historia, identidad, cosmovisión y prácticas sostenibles de vida. Como lo expone Mejía (2022), la digitalización de saberes tradicionales puede convertirse en una vía estratégica para su conservación, permitiendo a las nuevas generaciones apropiarse de ellos desde entornos tecnológicos accesibles y participativos. El reto consiste en diseñar soluciones tecnológicas que no impongan modelos externos, sino que se construyan desde la lógica y la cultura de las comunidades.

Uno de los pilares conceptuales del proyecto es la etnoeducación, entendida desde la mirada de Guillermo Bonfil Batalla (1987) como un proceso educativo centrado en la recuperación de la memoria histórica, la descolonización cultural y la revalorización del conocimiento propio. Este enfoque ha sido retomado en Colombia a partir de políticas públicas que, aunque con avances limitados, han intentado garantizar el derecho de los pueblos afrocolombianos a una educación que respete su identidad. No obstante, como señala Galvis (2021), estos marcos institucionales aún carecen de mecanismos efectivos para traducirse en acciones concretas, sobre todo en regiones con baja conectividad e inversión pública. La iniciativa de desarrollar una vitrina virtual se plantea como una respuesta concreta a la necesidad de conectar estos saberes con mercados más amplios. A través de la tecnología, se propone visibilizar productos, servicios y expresiones culturales que nacen del conocimiento afrocolombiano, aportando a su sostenibilidad. Esta estrategia es coherente con los postulados de Schwaber y Sutherland (2020), quienes afirman que la tecnología debe orientarse a la resolución de problemas reales en contextos específicos, y no simplemente como un fin en sí mismo. De este modo, la plataforma no solo ofrece una solución técnica, sino también social, económica y cultural.

Desde una perspectiva de desarrollo, el proyecto se articula de forma explícita con varios Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) definidos por la Agenda 2030 de las Naciones Unidas. En primer lugar, se vincula al ODS 1: Fin de la pobreza, al ofrecer una alternativa económica basada en el reconocimiento de los

saberes como activo productivo. También incide en el ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico, al fomentar el emprendimiento local mediante la incorporación de estrategias digitales de promoción y venta. Asimismo, el proyecto responde al ODS 9: Industria, innovación e infraestructura, al promover una infraestructura digital adaptada a contextos rurales y étnicos. Esta infraestructura no solo habilita el acceso al comercio electrónico, sino también al intercambio de conocimientos, redes de colaboración y acceso a contenidos de formación.

Además, el proyecto se conecta con el ODS 10: Reducción de las desigualdades, al proponer una estrategia tecnológica que rompe con las brechas digitales y económicas que afectan a las comunidades NARP. En relación con el ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, la propuesta contribuye a fortalecer el tejido social y cultural, mediante la valorización del patrimonio inmaterial. La tecnología, en este caso, funciona como medio para afianzar la identidad, documentar saberes en riesgo de desaparición y garantizar su circulación más allá de los límites territoriales. Como lo indica Londoño (2018), cuando la tecnología se integra a procesos comunitarios desde una mirada inclusiva, su impacto puede ser profundamente transformador.

El enfoque de esta investigación también dialoga con la teoría de la innovación social, que plantea que las soluciones más efectivas a los desafíos estructurales surgen desde las comunidades mismas, cuando estas cuentan con los medios y las herramientas para fortalecer sus capacidades. Así lo demuestra Gómez García (2020), quien estudia casos exitosos de inclusión digital en comunidades afrocolombianas del sur del Tolima, donde la apropiación tecnológica se traduce en formas renovadas de organización, producción y resistencia. Por otro lado, el componente formativo del proyecto responde a los hallazgos de estudios previos que evidencian la necesidad de alfabetización digital en poblaciones tradicionalmente marginadas. Como lo señala Marshall y Rossman (2016), la efectividad de cualquier intervención tecnológica depende de su capacidad para formar usuarios activos, críticos y creativos. Por ello, la propuesta no se limita a entregar una herramienta digital, sino que incluye procesos pedagógicos orientados al fortalecimiento de habilidades en tecnología, marketing digital y gestión de emprendimientos.

Metodología

La investigación se desarrolló bajo un enfoque metodológico mixto, integrando elementos cualitativos y cuantitativos para obtener una comprensión holística de las condiciones sociales, tecnológicas, culturales y económicas que atraviesan las comunidades NARP (negros, afrocolombianos, raizales y palenqueros) en el Departamento del Tolima.

Esta combinación de enfoques respondió a la necesidad de captar no solo cifras y tendencias, sino también percepciones, significados y dinámicas comunitarias esenciales para el diseño de una solución digital pertinente (Creswell, 2015).

El nivel de análisis fue descriptivo-aplicativo, ya que no solo se describieron las prácticas, carencias y potencialidades de las comunidades en relación con el uso de la tecnología y la preservación cultural, sino que dichos hallazgos fueron directamente utilizados para la construcción de una plataforma digital que facilitara la visibilización de los emprendimientos ancestrales.

El diseño de investigación fue no experimental y transeccional, dado que se observaron fenómenos tal como ocurren, sin manipulación de variables, en un solo momento temporal. Este tipo de diseño resultó idóneo para comprender cómo las comunidades NARP enfrentan las brechas digitales, cómo estructuran sus actividades económicas y culturales, y de qué manera perciben las tecnologías como medios de transformación y empoderamiento (Marshall & Rossman, 2016). Asimismo, se aplicaron principios de investigación-acción participativa, garantizando que los hallazgos emergieran no solo desde el análisis externo, sino desde el diálogo con los actores implicados.

La población objeto de estudio estuvo compuesta por mujeres afrocolombianas lideresas y emprendedoras vinculadas a procesos productivos, educativos y culturales de base ancestral en los municipios de Ibagué, Chaparral, Lérida, Ataco, Coyaima, Melgar y Guamo. Las participantes forman parte de organizaciones como AFROTOL, AFROATACO, AFROMERAKY, AFROCOYAIMA, ASADAMAGUA, AFROVICTOL, Fundación Afro Melgar Kilele, entre otras, que representan estructuras organizativas locales de gran impacto comunitario. Se seleccionó una muestra intencional de 63 participantes, elegidas por su nivel de liderazgo, participación activa en la promoción de saberes afrocolombianos y disposición al trabajo colaborativo con enfoques digitales.

Para recoger la información se utilizaron herramientas metodológicas como las entrevistas semiestructuradas que fueron aplicadas a líderes comunitarios, artesanas, cocineras tradicionales y emprendedoras. Estas entrevistas permitieron indagar profundamente sobre el sentido cultural de los productos, las barreras percibidas frente al uso de tecnología y las expectativas sobre una plataforma virtual adaptada a su identidad. Se diseñó y aplicó un cuestionario estructurado, administrado de forma presencial y digital, con preguntas cerradas, de opción múltiple y escala Likert. Esta herramienta permitió sistematizar y cuantificar las condiciones tecnológicas de base.

Adicionalmente, se desarrolló la observación participante en ferias culturales, encuentros comunitarios y

actividades organizativas donde se evidenciaron las prácticas de transmisión de saberes, comercialización tradicional y adaptabilidad a nuevos canales digitales. Finalmente, se realizó una revisión documental que incluyó bibliografía académica, informes de políticas públicas, caracterizaciones poblacionales y estudios sobre inclusión digital.

El procedimiento metodológico se desarrolló en cuatro fases integradas:

Diagnóstico inicial: Esta etapa comprendió la aplicación de los instrumentos de campo (entrevistas, cuestionarios y observación) y el análisis preliminar con apoyo de herramientas como Excel y Python.

Diseño participativo: Con base en los datos obtenidos, se elaborara el modelo funcional de la plataforma digital.

Desarrollo ágil con SCRUM: La construcción de la plataforma se realizará mediante el marco metodológico SCRUM. Esta metodología facilitará la retroalimentación continua y la incorporación progresiva de mejoras. El modelo MVC (Modelo-Vista-Controlador) propuesto por Fowler (2018) fue implementado para garantizar una arquitectura flexible, escalable y mantenible.

Validación comunitaria: Se realizarán talleres de prueba, sesiones demostrativas y entrevistas de retroalimentación con usuarias, quienes evaluaron la plataforma según usabilidad, pertinencia cultural, accesibilidad y diseño visual.

Resultados

Se realizó una revisión de la población NARP (negra, afrocolombiana, raizal y palenquera) en el Departamento del Tolima, utilizando como fuente la información proporcionada por el DANE en el censo del año 2018. En este informe, se indica que la población NARP en el Tolima es de aproximadamente 18,141 personas. Sin embargo, no se cuenta con un número actualizado que refleje el crecimiento o las fluctuaciones recientes de dicha población, instituciones locales como la Gobernación del Tolima, tampoco disponen de una cifra más reciente o precisa. Esta falta de datos actualizados sobre la población NARP en la región subraya la importancia de la implementación de estrategias y proyectos que visibilicen y fortalezcan a estas comunidades, integrando mecanismos de actualización de información que permitan un seguimiento adecuado de su desarrollo social y económico.

El proyecto tiene como objetivo apoyar los emprendimientos de la comunidad NARP en el Tolima, centrándose especialmente en aquellos que, aunque no están formalmente afiliados a asociaciones, representan una parte significativa del tejido productivo de la región. Según la información obtenida, solo un número

limitado de emprendedores NARP están vinculados a asociaciones formalmente constituidas, como lo refleja la tabla No. 1 de asociaciones registradas, que incluye entidades como la Fundación para el Desarrollo Afrocolombiano del Tolima y AFROATACO en Ibagué y Ataco, entre otras. A pesar de la relevancia de estas asociaciones, una gran parte de los emprendedores de la comunidad NARP no están organizados, lo que limita su acceso a recursos y redes de apoyo.

Tabla No. 1.

Asociaciones registradas NARP del Tolima

NOMBRE ASOCIACION	MUNICIPIO
Fundación para el desarrollo afrocolombiana del Tolima	IBAGUE
AFROATACO: Fundación para el Desarrollo Integral de la Población Afrocolombiana de Ataco	ATACO
AFROTOL	IBAGUE
ASADAMAGUA: Asociación de Afrocolombianos del Sur del Tolima	CHAPARRAL
AFROLLEIDA	LERIDA
AFROCOYAIMA: ASOCIACIÓN DE AFRODESCENDIENTES DEL SUR DEL TOLIMA	COYAIMA
AFROMERAKY	IBAGUE

Fuente: elaboración propia (2024).

Por otro lado, el proceso socioeconómico de las comunidades NARP en el Tolima ha estado marcado por una serie de dificultades estructurales que han limitado su desarrollo integral. Según el informe de caracterización socioeconómica de la población afrodescendiente, raizal y palenquera del Tolima, estas comunidades enfrentan altos niveles de pobreza y exclusión social. La mayoría de los miembros de la comunidad NARP vive en condiciones de vulnerabilidad, con limitado acceso a servicios esenciales como salud, educación y vivienda digna, lo que contribuye a perpetuar un ciclo de pobreza intergeneracional. La informalidad laboral es una de las principales problemáticas, con una gran proporción de la población activa dependiente de actividades económicas informales, sin acceso a seguridad social ni garantías laborales.

A esto se suma la falta de oportunidades de empleo formal, especialmente para los jóvenes y las mujeres, quienes constituyen una parte significativa de la población NARP en el departamento. El documento elaborado por la Gobernación del Tolima (2022), subraya que muchas de estas comunidades también se han visto afectadas por el desplazamiento forzado, lo que ha fragmentado sus redes sociales y debilitado los lazos comunitarios tradicionales que eran fundamentales para su cohesión social y económica. Además, la falta de acceso a recursos financieros y programas de capacitación ha limitado su capacidad para emprender y

desarrollarse económicamente, lo que subraya la necesidad de iniciativas como este proyecto, que busca no solo empoderar a los miembros de la comunidad NARP mediante el emprendimiento, sino también fortalecer sus capacidades para participar activamente en la economía digital y mejorar su calidad de vida (Gobernación del Tolima, 2021).

Las asociaciones NARP en el Tolima han desempeñado un papel crucial en el apoyo a los emprendimientos locales y en la promoción de la cultura y las raíces ancestrales de sus comunidades. Estas organizaciones han sido un puente importante para que sus miembros puedan preservar y compartir su herencia cultural, impulsando iniciativas en áreas como la gastronomía, la artesanía y los saberes ancestrales. Sin embargo, el alcance de estos esfuerzos se ha mantenido mayoritariamente a nivel comunitario, con un impacto limitado en el resto del departamento y del país.

Aunque estas asociaciones han logrado un reconocimiento significativo dentro de sus comunidades, los productos y servicios que ofrecen, así como la riqueza cultural que representan, siguen siendo en gran medida desconocidos fuera de sus contextos locales. Esto limita no solo el crecimiento económico de los emprendedores NARP, sino también la posibilidad de que su cultura sea apreciada y valorada a una escala más amplia.

La falta de visibilidad y oportunidades de mercado más allá de su entorno inmediato subraya la necesidad de iniciativas que impulsen la difusión de sus ofertas a nivel regional y nacional, permitiendo que estas comunidades puedan prosperar y compartir su legado cultural con un público más amplio.

La Figura 1. complementa esta información al mostrar de qué municipios provienen los encuestados. El 83% de la muestra se concentra en Ibagué, mientras que solo el 10% corresponde a Melgar, y porcentajes aún menores a municipios como Guamo (2%) y Chaparral (3%).

Esta centralización en la capital del departamento indica que las oportunidades y los programas de formación se han focalizado en áreas urbanas, dejando en desventaja a los municipios rurales, donde el acceso a la tecnología y la formación es mucho más limitado.

Esto sugiere la urgencia de extender los programas a otras zonas del departamento para que los emprendedores de áreas menos favorecidas puedan acceder a las mismas oportunidades de desarrollo que los de las ciudades principales.

Figura 1.

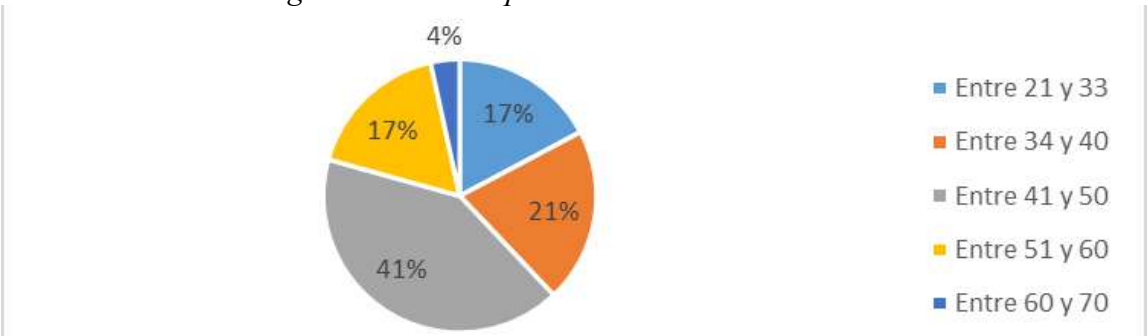
Municipios de población del Tolima Encuestada

Fuente: elaboración propia (2024).

En la Figura 2, se puede ver que el 41% de los encuestados tiene entre 41 y 50 años, lo que confirma que estamos ante una población mayormente adulta, seguida por un 21% en el rango de 34 a 40 años. Solo un 4% tiene entre 60 y 70 años, pero es evidente que una proporción significativa de los emprendedores NARP son adultos que probablemente no tienen las competencias digitales que se requieren para emprender en un entorno virtual. Muchos de ellos, por su edad, han tenido menos contacto con la tecnología, lo que agrava aún más la brecha digital que enfrentan. Para ellos, no solo se requiere acceso a tecnologías, sino también formación práctica que les permita adoptar herramientas digitales y aprender a gestionar sus negocios en plataformas virtuales.

Figura 2.

Rango de Edades de población del Tolima Encuestada



Fuente: elaboración propia (2024).

Estas figuras resaltan las barreras sociales, económicas y tecnológicas que enfrenta la comunidad NARP del Tolima. Las condiciones socioeconómicas y la falta de acceso a programas de formación, especialmente en municipios más pequeños, limitan las oportunidades de emprendimiento digital. Además, la mayoría de los emprendedores adultos carece de los conocimientos necesarios para adaptarse a un mundo cada vez más digitalizado.

Este proyecto, liderado por la Universidad Iberoamericana en colaboración con la Gobernación del Tolima, surge con el objetivo de apoyar el desarrollo social y económico de la población NARP a través del uso de la tecnología. La iniciativa busca integrar a estas comunidades en la economía digital, promoviendo sus emprendimientos y preservando sus saberes ancestrales. Para asegurar que la herramienta tecnológica desarrollada responda a las necesidades reales de estas comunidades, se llevó a cabo un exhaustivo levantamiento de información, enfocado en entender los desafíos y oportunidades que enfrentan los emprendedores NARP. Este proceso incluyó la recolección de datos sobre sus capacidades tecnológicas actuales, sus modelos de negocio, y la manera en que integran sus conocimientos culturales en sus productos y servicios. Con base en los hallazgos, el proyecto se ha enfocado en el desarrollo de una plataforma digital que facilite la promoción y comercialización de sus productos, abriendo nuevas oportunidades en el mercado y potenciando el crecimiento económico y social de las comunidades NARP del Tolima.

Es por ello que, la preservación de las raíces culturales de la población NARP es de suma importancia, ya que estas comunidades afrocolombianas, raizales y palenqueras son portadoras de un vasto legado ancestral que ha sido transmitido de generación en generación. Estos saberes, que incluyen prácticas artesanales, conocimientos culinarios y rituales culturales, no solo son fundamentales para la identidad de la comunidad, sino que también representan un patrimonio invaluable para la diversidad cultural del país. Sin embargo, a medida que el mundo avanza hacia la digitalización, estas tradiciones corren el riesgo de desaparecer si no se integran de manera adecuada en la economía digital.

Pero además, la tecnología puede ser una herramienta poderosa para apoyar estos procesos, permitiendo a las comunidades NARP no solo preservar, sino también compartir y promover sus saberes a nivel local, nacional e internacional. A través de plataformas digitales, las comunidades pueden comercializar sus productos y servicios, llegando a nuevos mercados que antes les eran inaccesibles. Además, la tecnología puede facilitar la documentación de estos saberes, asegurando que no se pierdan en el tiempo y que puedan ser transmitidos a las generaciones futuras de manera sostenible.

Sin embargo, es crucial reconocer que muchos miembros de la comunidad NARP no han tenido acceso a

capacitaciones tecnológicas, lo que limita su capacidad para aprovechar estas herramientas. La falta de formación en competencias digitales ha sido una barrera significativa para que sus emprendimientos crezcan y se adapten a las demandas del mercado actual. Es por esto que cualquier iniciativa que busque integrar tecnología en los procesos de desarrollo de estas comunidades debe estar acompañada de programas de formación y capacitación adecuados. Es necesario asegurar que estas poblaciones no solo tengan acceso a la tecnología, sino que también cuenten con las habilidades necesarias para utilizarla de manera efectiva en la promoción y expansión de sus emprendimientos.

A partir de la información estadística recopilada, se ha logrado obtener un panorama claro sobre las condiciones socioeconómicas y demográficas de la población NARP en el Tolima. Los datos revelan que la mayoría de esta población se concentra en los estratos socioeconómicos más bajos, particularmente en los estratos 1 y 2. Los principales municipios donde se encuentra la población NARP son Ibagué, Chaparral, Ataco, Coyaima y Lérida. En estas áreas, las comunidades enfrentan dificultades en el acceso a servicios básicos, como agua potable y energía eléctrica de calidad, lo que perpetúa su situación de vulnerabilidad económica y social. Además, se observa que solo un porcentaje limitado de los emprendedores NARP, aproximadamente un 30%, ha logrado formalizar sus negocios, lo que significa que la mayoría continúa en el sector informal. Esta situación se debe, en gran parte, a la falta de acceso a programas de formalización y financiamiento.

Cerca del 70% de los emprendedores NARP no tiene acceso a créditos o ayudas económicas, lo que limita su capacidad para expandir sus negocios y mejorar sus condiciones de vida. A esto se suma la brecha tecnológica, ya que un porcentaje significativo de la población carece de formación y capacitación en el uso de herramientas digitales, lo que restringe su participación en el mercado digital. Otro hallazgo relevante es la participación de las mujeres, que representan alrededor del 55% de la fuerza laboral NARP en la región. Sin embargo, enfrentan mayores dificultades para acceder a recursos y capacitación en comparación con sus contrapartes masculinas. Estas estadísticas ponen de relieve la importancia de implementar políticas públicas y programas de inclusión que permitan a estas comunidades superar las barreras actuales y acceder a oportunidades de desarrollo. El presente proyecto, en colaboración con la Gobernación del Tolima y la Universidad Iberoamericana, está orientado a cerrar estas brechas mediante el uso de la tecnología, promoviendo el empoderamiento de las comunidades NARP y mejorando su calidad de vida a través del emprendimiento.

A partir del análisis sistemático de la información recolectada mediante encuestas, entrevistas y observación

directa en campo, se concretó la necesidad de una solución tecnológica enfocada en el fortalecimiento cultural y económico de las comunidades NARP del Tolima.

En coherencia con los objetivos del proyecto, se diseñó una plataforma digital en formato de vitrina virtual que permite visibilizar productos, servicios y expresiones culturales propias de las comunidades afrocolombianas. Esta solución responde al doble propósito de promover la sostenibilidad económica de las emprendedoras y preservar los saberes ancestrales desde una perspectiva culturalmente pertinente.

La propuesta se materializa en una plataforma con cuatro secciones fundamentales: Portal, Riqueza Cultural, Vitrina Virtual y Eventos. El Portal actúa como puerta de entrada, en donde se contextualiza al visitante sobre la identidad cultural NARP, sus raíces históricas y el propósito del proyecto. Esta introducción permite generar un vínculo emocional con la comunidad, alineado con la necesidad de resignificar el valor de lo ancestral en la contemporaneidad.

La sección Riqueza Cultural representa uno de los pilares del proyecto, al ofrecer un espacio interactivo donde se destacan prácticas, tradiciones y oficios vinculados con la herencia afrocolombiana. Aquí se visibilizan manifestaciones como la gastronomía típica (platos tradicionales, bebidas artesanales), los peinados ancestrales, la música, los turbantes, las danzas y las artesanías. Esta área contribuye al objetivo de salvaguardar el patrimonio intangible, reconociendo la importancia de su transmisión intergeneracional (UNESCO, 2021).

La Vitrina Virtual constituye el núcleo funcional de la plataforma. En ella se integran los productos y servicios de más de 60 emprendedoras que participaron en el proceso de caracterización, agrupadas en sectores como moda, gastronomía, productos naturales, arte y cultura. Esta sección responde directamente al objetivo de generar oportunidades económicas mediante la inserción en mercados digitales. Además, se ha contemplado una funcionalidad multilingüe, adaptable a personas con distintos niveles de alfabetización digital, y compatible con dispositivos móviles, lo cual garantiza accesibilidad tecnológica y equidad digital.

Por su parte, la sección Eventos ofrece un calendario actualizado con las actividades culturales más relevantes de las asociaciones NARP del Tolima. Desde ferias de emprendimiento hasta encuentros culturales, esta sección tiene como propósito reforzar los vínculos comunitarios y visibilizar estas expresiones como parte activa del desarrollo territorial. La integración de esta funcionalidad se fundamenta en los principios de participación comunitaria y apropiación del espacio digital (Cepal, 2022).

Los resultados obtenidos en la etapa diagnóstica permitieron identificar que el 87% de las emprendedoras consultadas usa el teléfono celular como su principal herramienta tecnológica, y que el 92% considera que la

tecnología puede ser útil para promover su emprendimiento basado en raíces ancestrales. Asimismo, el 65% ha participado de al menos un proceso formativo en tecnología, ya sea formal o informal, lo cual indica un contexto favorable para la apropiación de soluciones digitales siempre que estén adaptadas cultural y funcionalmente.

A nivel metodológico, el uso de la metodología ágil Scrum permitió una implementación flexible y participativa del proyecto. Cada sprint de desarrollo fue validado con las emprendedoras a través de sesiones presenciales de prueba y retroalimentación, ajustando las funcionalidades según los requerimientos del entorno. Esta dinámica de co-creación permitió que la plataforma fuera construida no solo para las comunidades NARP, sino con ellas, reafirmando el enfoque participativo y de empoderamiento que sustenta el proyecto (Schwaber & Sutherland, 2020). Desde una perspectiva tecnológica, se eligieron herramientas modernas como React, Next.js y TypeScript, que garantizan escalabilidad, bajo tiempo de carga y una interfaz intuitiva. Esta decisión técnica responde a criterios de arquitectura de software orientada al usuario y a la adaptabilidad del sistema en diferentes contextos de conectividad. Como plantean Fowler (2018) y Pressman (2020), una arquitectura modular y centrada en la experiencia del usuario mejora la sostenibilidad del desarrollo digital en entornos vulnerables.

En cuanto a los impactos esperados, la vitrina virtual permite a las comunidades NARP acceder a mercados regionales, nacionales e internacionales, fortaleciendo no solo su economía, sino su reconocimiento identitario. A largo plazo, esta herramienta tiene el potencial de convertirse en un referente nacional para la digitalización de patrimonios culturales minoritarios, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 8, 9, 10 y 11) y los principios de innovación social.

Adicionalmente, los contenidos gráficos generados (fotografías, ilustraciones y testimonios audiovisuales) no solo enriquecen la experiencia de navegación, sino que también fortalecen los procesos de formación en identidad cultural al interior de las comunidades. La participación de las emprendedoras en la construcción de estos contenidos fortalece el sentido de pertenencia y la apropiación de la herramienta como propia, lo que incrementa su sostenibilidad en el tiempo.

En suma, los resultados demuestran que una plataforma digital, si se construye de manera contextualizada, participativa y tecnológicamente sólida, puede convertirse en un instrumento efectivo para el empoderamiento de las comunidades afrocolombianas. Más allá de la tecnología, lo que se está promoviendo es una transformación cultural donde el conocimiento ancestral se resignifica como un activo para el desarrollo económico y social.

Conclusiones

La investigación desarrollada permitió evidenciar que las comunidades NARP del Tolima poseen un vasto acervo cultural y una gran capacidad emprendedora, pero enfrentan importantes barreras para su participación efectiva en la economía digital. Entre estas barreras destacan el limitado acceso a herramientas tecnológicas, la baja alfabetización digital y la escasa visibilidad de sus productos y servicios en entornos digitales competitivos.

A pesar de ello, las comunidades expresan una actitud positiva hacia la apropiación tecnológica como vía para fortalecer su identidad cultural y generar oportunidades económicas. En coherencia con los objetivos propuestos, se diseñó una vitrina virtual como solución tecnológica contextualizada, construida desde la participación activa de las emprendedoras, y con base en un enfoque metodológico mixto, ágil y adaptativo. Esta plataforma integra funcionalidades que no solo permiten la comercialización de productos culturales, sino que también funcionan como espacios de transmisión de saberes ancestrales, creando un ecosistema digital al servicio de la memoria, la innovación y el desarrollo comunitario.

Los resultados obtenidos demuestran que es posible crear soluciones tecnológicas pertinentes, inclusivas y sostenibles cuando se parte de un conocimiento profundo de las realidades culturales y socioeconómicas de las comunidades destinatarias. Las emprendedoras NARP no son simplemente beneficiarias del proyecto, sino co-creadoras activas del mismo, lo que valida la premisa central de que el empoderamiento solo es posible cuando hay participación real, reconocimiento de saberes y respeto por la diversidad cultural.

Desde una perspectiva crítica, este proyecto pone en evidencia la deuda histórica que aún persiste con las comunidades afrocolombianas en materia de inclusión tecnológica, pero también muestra que es posible cerrar brechas estructurales si se articulan voluntades institucionales, metodologías participativas y tecnologías emergentes al servicio de las comunidades. La vitrina virtual no solo representa un producto digital, sino una herramienta de transformación social que amplía las fronteras del emprendimiento, la visibilidad cultural y el ejercicio pleno de ciudadanía digital.

Finalmente, este trabajo invita a repensar el rol de las plataformas digitales en contextos multiculturales. La vitrina virtual demuestra que la innovación tecnológica no está reñida con la tradición; por el contrario, puede ser un aliado poderoso para resignificar los saberes ancestrales y posicionarlos en el escenario global. El empoderamiento de las comunidades NARP a través de herramientas digitales no es solo una apuesta técnica, sino una declaración política y cultural que reclama equidad, reconocimiento y dignidad.

Referencias

Bonfil Batalla, G. (1987). *México profundo: Una civilización negada*. Secretaría de Educación Pública.

Creswell, J. W. (2015). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.

DANE. (2018). Censo Nacional de población y vivienda 2018. https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivienda-2018

Fowler, M. (2018). *Patterns of enterprise application architecture*. Addison-Wesley.

Galvis Pedrosa, P. (2021). Integración tecnológica y preservación cultural en comunidades afrocolombianas: Un enfoque inclusivo. *Revista de Innovación y Desarrollo, 10*(3), 45–60. https://doi.org/10.22201/innovacion.2021.103.0045

Gobernación del Tolima. (2021). *Caracterización de la población afrocolombiana, raizal y palenquera del Tolima*. Dirección de Inclusión Social.

Gómez García, S. P. (2020). Inclusión digital y empoderamiento económico: La experiencia de las comunidades afrocolombianas en el sur del Tolima. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 18*(2), 145–160. https://doi.org/10.11600/1692715x.18226200220

Londoño, J. D. (2018). La brecha digital en comunidades rurales afrocolombianas: Retos y oportunidades. *Revista de Estudios Sociales*, (63), 85–99. https://doi.org/10.7440/res63.2018.07

Marshall, C., & Rossman, G. B. (2016). *Designing qualitative research* (6th ed.). SAGE Publications.

Mejía Restrepo, C. (2022). El uso de tecnologías digitales para la preservación de saberes ancestrales: Un estudio de caso en comunidades afrocolombianas. *Revista Ciencia y Tecnología, 12*(4), 35–50. https://doi.org/10.33881/0124-2919.ct.124.003

Schwaber, K., & Sutherland, J. (2020). *The Scrum Guide: The definitive guide to Scrum. The rules of the game*. Scrum.org. https://scrumguides.org/scrum-guide.html

TENDENCIAS en la Investigación Universitaria
Una visión desde Latinoamérica

Cómo citar:
Bueno, G., Uribe, N., Lozano, D., y Acosta, S. (2024). Integración de las tecnologías de la información y la comunicación en la implementación del MIPG: reflexiones y buenas prácticas. En: Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2024). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica.* Vol. XXV. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.9

CAPÍTULO VIII

INTEGRACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL MIPG: REFLEXIONES Y BUENAS PRÁCTICAS

https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.9

Gustavo Adolfo Bueno Sánchez

Ingeniero Agroindustrial de la Universidad Popular del Cesar, Cesar – Colombia. gbueno@unicesar.edu.co ORCID ID: https://orcid.org/0009-0006-1502-4605

Nick Sebastián Uribe Torres

Ingeniero Agroindustrial de la Universidad Popular del Cesar, Cesar – Colombia. nsuribe@unicesar.edu.co ORCID ID: https://orcid.org/0009-0007-9801-3174

Dagoberto Lozano Rivera

Magister en Gerencia Empresarial, Universidad Rafael Belloso Chacín, URBE, Venezuela. Docente Asistente. de la Universidad Popular del Cesar, Cesar-Colombia. Grupo de investigación Gestión en investigación, producción y transformación Agroindustrial (GIPTA). dlozanor@unicesar.edu.co ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1294-196X

Sixta Esperanza Acosta Garay

Especialista en sistemas integrados de gestión Universidad popular del Cesar, Cesar-Colombia. Grupo de investigación Gestión de Investigación, producción y transformación Agroindustrial (GIPTA). sixtaacosta@unicesar.edu.co. ORCID ID: https://orcid.org/0009-0006-7231-3518

Resumen

Este estudio tiene como objetivo analizar la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) en Colombia, destacando reflexiones y buenas prácticas derivadas. Se utilizó un enfoque cualitativo, realizando una revisión exhaustiva de literatura académica, documentos oficiales y estudios de caso, y entrevistas semi-estructuradas con actores clave. Los hallazgos revelan que las TIC mejoran significativamente la eficiencia operativa, la coordinación interinstitucional y la transparencia dentro del marco del MIPG. Sin embargo, persisten desafíos como la resistencia al cambio, la capacitación insuficiente y las restricciones presupuestarias. El estudio destaca buenas prácticas, como la capacitación continua, el uso de plataformas integradas y la colaboración interinstitucional, que contribuyen a una implementación efectiva de las TIC. La conclusión subraya la importancia de seguir invirtiendo en tecnología y formación para superar los desafíos y maximizar los beneficios de las TIC en la administración pública.

Palabras clave: Administración Pública, Implementación MIPG, Tecnologías de la Información y la Comunicación, Transparencia.

INTEGRATION OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE IMPLEMENTATION OF MIPG: REFLECTIONS AND GOOD PRACTICES

Abstract

This study aims to analyze the integration of Information and Communication Technologies (ICT) in the implementation of the Integrated Planning and Management Model (MIPG) in Colombia, highlighting reflections and best practices derived from this integration. A qualitative approach was used, involving a comprehensive review of academic literature, official documents, and case studies, as well as semi-structured interviews with key stakeholders. The findings reveal that ICT significantly enhances operational efficiency, interinstitutional coordination, and transparency within the MIPG framework. However, challenges such as resistance to change, insufficient training, and budget constraints persist. The study highlights best practices, such as continuous training, the use of integrated platforms, and interinstitutional collaboration, which contribute to effective ICT implementation. The conclusion emphasizes the importance of continued investment in technology and training to overcome challenges and maximize the benefits of ICT in public administration.

Keywords: Public Administration - MIPG Implementation - Information and Communication Technologies - Transparency

Introducción

En las últimas décadas, la administración pública en Colombia ha experimentado una evolución significativa, destacándose la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG). Este modelo representa un avance crucial hacia la armonización de las estrategias y operaciones gubernamentales, alineándolas con ideales de eficacia, transparencia y participación ciudadana (cardona, 2018). La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se ha convertido en un pilar esencial para el éxito del MIPG, determinando en gran medida su efectividad (Concha y Naser, 2011).

Al ser las TIC una herramienta que hace referencia a las tecnologías que nos facilitan los procesos de adquisición, transmisión e intercambio de información (Briceno et al., 2018) es la base para que esta investigación se centre en analizar el impacto de las TIC en la implementación del MIPG, identificando buenas prácticas y proponiendo recomendaciones para su uso óptimo. Las preguntas clave que guían este estudio son: ¿Cuál es el papel de las TIC en la mejora de la implementación del MIPG? ¿Cuáles son algunas de las mejores prácticas que otras entidades pueden emular? ¿Cuáles son los principales desafíos y cómo se pueden superar? (Rodríguez, 2018).

Establecer objetivos claros ayuda a enfocar la investigación en áreas específicas que requieren atención y

mejora. Adoptar una visión práctica implica no solo identificar problemas, sino también sugerir soluciones basadas en experiencias exitosas. La adopción de las TIC en la administración pública no solo moderniza los procesos internos, sino que también crea un entorno más transparente y accesible para los ciudadanos (Herrera y Ortiz, 2018). Es esencial comprender cómo estas tecnologías están transformando la operativa gubernamental y la conexión con la sociedad, promoviendo una cultura de eficiencia y rendición de cuentas (Gómez, 2020).

La integración de las TIC no solo busca mejorar la eficiencia operativa, sino que también fomenta la transparencia, la rendición de cuentas y la participación ciudadana, elementos esenciales para una administración pública moderna y eficaz (Trejos, 2018). La relevancia de este estudio radica en su capacidad para demostrar cómo la tecnología puede ser un catalizador de cambio en el sector público. Al resaltar los beneficios de las TIC, se puede incentivar a más entidades gubernamentales a adoptar prácticas similares, mejorando así la gobernanza y la calidad de los servicios públicos (Gutiérrez, 2022).

Fundamentación teórica

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han transformado profundamente diversos sectores, incluyendo la gestión pública. Estas tecnologías abarcan desde herramientas de software y hardware hasta infraestructuras de telecomunicaciones que facilitan la creación, almacenamiento, transmisión y acceso a la información (Cristancho et al., 2021). En el contexto del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), la integración de TIC se vuelve esencial para mejorar la eficiencia, transparencia y participación ciudadana en los procesos gubernamentales. Según Concha y Naser (2011), las TIC son un componente crucial para la modernización administrativa, permitiendo una gestión más ágil, eficiente y accesible para todos los ciudadanos.

El MIPG, que busca articular de manera coherente los procesos de planeación, gestión y evaluación en el sector público, se beneficia enormemente de la implementación de TIC. Estas tecnologías facilitan la coordinación interinstitucional y la alineación de los objetivos estratégicos con las acciones operativas. Concha y Naser (2011) destacan que la adopción de TIC en la gestión pública no solo optimiza los procesos administrativos, sino que también fortalece la capacidad de respuesta de las instituciones frente a las demandas ciudadanas y las exigencias del entorno.

Por otro lado, las TIC permiten una mayor transparencia y acceso a la información pública. La digitalización de documentos, la creación de portales web y la implementación de sistemas de gestión de datos facilitan que los ciudadanos puedan acceder a la información de manera rápida y eficiente. Esto no solo

promueve la transparencia, sino que también fomenta la participación ciudadana en la toma de decisiones, lo que es un componente fundamental del MIPG. La capacidad de las TIC para conectar a diversos actores y facilitar la comunicación es un factor clave para el éxito del modelo de gestión integrado.

Reflexiones sobre la Implementación de TIC en la Administración Pública.

La implementación de TIC en la administración pública enfrenta diversos desafíos y oportunidades que deben ser cuidadosamente gestionados para asegurar su éxito. Un estudio realizado por Ortegón (2013) resalta que, aunque las TIC pueden mejorar significativamente la gestión pública, su integración efectiva requiere una transformación cultural dentro de las organizaciones. Es fundamental que los funcionarios públicos reciban la capacitación adecuada para utilizar estas herramientas y que se fomente una cultura de innovación y cambio dentro de las instituciones.

Uno de los principales retos es la resistencia al cambio por parte del personal. La introducción de nuevas tecnologías puede generar incertidumbre y temor entre los empleados, lo que puede obstaculizar su adopción. Por ello, es crucial que las organizaciones implementen estrategias de gestión del cambio que incluyan la capacitación continua y la comunicación clara sobre los beneficios y el funcionamiento de las nuevas herramientas tecnológicas. Además, la infraestructura tecnológica y la seguridad de la información son aspectos críticos que deben ser abordados para garantizar el éxito de la implementación de TIC en la administración pública (Ortegón, 2013).

Por otro lado, la investigación de Herrera y Ortiz (2018) muestra que la adopción de TIC en la administración pública puede contribuir significativamente a la transparencia y la rendición de cuentas. Las plataformas digitales permiten a los ciudadanos acceder a información pública de manera directa y participar en la toma de decisiones, lo que fortalece la democracia y la confianza en las instituciones gubernamentales. La implementación de portales de transparencia y sistemas de participación ciudadana online son ejemplos de cómo las TIC pueden mejorar la relación entre el gobierno y los ciudadanos, fomentando una gestión más abierta y participativa (Herrera y Ortiz, 2018).

Buenas Prácticas en la Integración de TIC en el MIPG.

La literatura sobre buenas prácticas en la integración de TIC en el MIPG destaca varias estrategias que han demostrado ser exitosas en diferentes contextos. Por ejemplo, el trabajo de Rodríguez (2018) resalta la importancia de desarrollar un plan estratégico claro que incluya objetivos específicos, recursos necesarios y un cronograma detallado. Este plan debe estar alineado con los objetivos del MIPG y considerar las particularidades de cada entidad pública. La planificación estratégica es fundamental para asegurar que la

implementación de TIC se realice de manera ordenada y coherente con las metas institucionales.

Otra buena práctica identificada es la colaboración interinstitucional. Según Trejos (2018), el intercambio de experiencias y conocimientos entre diferentes entidades puede facilitar la implementación de TIC y evitar errores comunes. La creación de redes de colaboración y comunidades de práctica permite a los funcionarios compartir lecciones aprendidas y mejores prácticas, lo que puede acelerar el proceso de adopción y mejorar los resultados. Además, la creación de equipos multidisciplinarios que incluyan expertos en tecnología, gestión pública y comunicación es esencial para abordar los desafíos desde diferentes perspectivas y asegurar una implementación integral de las TIC (Trejos, 2018).

Además, la evaluación continua y el ajuste de estrategias son cruciales para el éxito de la integración de TIC en el MIPG. Un estudio de Fonseca (2022) sugiere que la retroalimentación constante y la adaptación a los cambios tecnológicos y contextuales permiten una implementación más efectiva y sostenible de las TIC. Las evaluaciones periódicas y el monitoreo de indicadores clave de desempeño ayudan a identificar áreas de mejora y a realizar los ajustes necesarios para asegurar que las TIC estén contribuyendo de manera efectiva a los objetivos del MIPG. La capacidad de adaptarse y evolucionar con el tiempo es un factor determinante para el éxito a largo plazo de la integración de TIC en la gestión pública (Fonseca, 2022).

Metodología

Este estudio se basa en un enfoque cualitativo que permite una comprensión profunda y detallada de la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) en Colombia.

El enfoque cualitativo responde a la necesidad de captar de manera integral las experiencias, percepciones y perspectivas de los actores involucrados en el proceso de implementación de las TIC en el MIPG. Este enfoque es particularmente útil para explorar fenómenos complejos y contextuales, proporcionando una comprensión rica y matizada de los factores que influyen en el éxito o fracaso de dicha implementación (Cardona, 2018).

Además, se realizó una exhaustiva revisión de la literatura académica, las investigaciones referenciadas motivan a la revisión de estudios que contribuyen al conocimiento de la variable objeto de estudio (Trejos et al., 2024), incluyendo artículos de investigación, libros, informes y estudios de caso que abordan la integración de TIC en la administración pública y su impacto en la eficacia del MIPG. Por otro lado, se revisaron documentos oficiales y guías de implementación emitidas por entidades gubernamentales y organismos internacionales. Este proceso permitió contextualizar el estudio y establecer un marco teórico sólido (Gómez, 2020; Concha y Naser, 2011).

Para evaluar la integración de las TIC en la implementación del MIPG, se seleccionaron varios estudios de caso representativos de diferentes entidades públicas en Colombia. Los estudios de caso permiten un análisis detallado de situaciones específicas, facilitando la identificación de buenas prácticas, desafíos y lecciones aprendidas. La selección de casos se basó en criterios de relevancia, diversidad geográfica y variedad de niveles de gobierno (local, regional y nacional) (Rodríguez, 2018). Donde la recopilación de datos se llevó a cabo mediante entrevistas semi-estructuradas con actores clave, incluyendo funcionarios públicos, expertos en TIC y representantes de la ciudadanía. Las entrevistas proporcionaron información de primera mano sobre las experiencias y percepciones de los participantes en relación con la integración de las TIC en el MIPG. Además, se analizaron documentos y registros institucionales que detallan los procesos y resultados de la implementación de las TIC (Cifuentes, 2019; Herrera y Ortiz, 2018).

Finalmente, los datos recopilados fueron analizados utilizando un enfoque temático. Este método permite identificar patrones y temas recurrentes relacionados con la integración de las TIC en la administración pública. El análisis temático facilita la organización de los datos en categorías significativas, destacando tendencias, desafíos y oportunidades. Este enfoque estructurado es fundamental para desarrollar recomendaciones prácticas y viables (Fonseca, 2022) y para garantizar la validez y confiabilidad de los hallazgos, se utilizó la triangulación de datos, comparando la información obtenida de diferentes fuentes y métodos. Además, se realizaron sesiones de retroalimentación con algunos participantes del estudio para validar las interpretaciones y conclusiones. Esta metodología robusta asegura que los resultados reflejen de manera precisa las realidades y percepciones de los actores involucrados (Gutiérrez, 2022).

Resultados

Los resultados de esta investigación destacan que la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) tiene el potencial de mejorar significativamente la eficiencia de la gestión de recursos y procesos. También facilita la coordinación interinstitucional y el seguimiento de metas y objetivos.

Sin embargo, se identificaron desafíos notables como la resistencia al cambio, la necesidad de capacitación continua y las restricciones presupuestarias. Los estudios de caso analizados ilustran buenas prácticas, tales como el uso de plataformas digitales para promover la participación ciudadana y la transparencia en la administración pública. A continuación, se detallan los principales hallazgos:

Beneficios de la Integración de TIC en el MIPG

Eficiencia Operativa:

- La digitalización de procesos aumenta la rapidez y precisión con la que se realizan las tareas de gestión, permitiendo una administración más ágil y efectiva.
- La automatización de tareas rutinarias libera recursos humanos para actividades de mayor valor estratégico.

Transparencia y Rendición de Cuentas:

- Las plataformas digitales facilitan el acceso a la información pública, promoviendo una cultura de transparencia y aumentando la confianza de los ciudadanos en las instituciones.
- La disponibilidad de datos en tiempo real permite una mejor rendición de cuentas y seguimiento de las acciones gubernamentales (Vera, 2022).

Participación Ciudadana:

- Las TIC mejoran los canales de comunicación entre el gobierno y los ciudadanos, haciendo que la participación democrática sea más directa y efectiva.
- Herramientas como encuestas en línea, foros y aplicaciones móviles permiten una mayor inclusión y participación activa de la ciudadanía en la toma de decisiones.
- Los beneficios de integrar las TIC en la administración pública son amplios y significativos. Al mejorar la eficiencia operativa, los gobiernos pueden reasignar recursos y esfuerzos a áreas que requieren más atención. La transparencia y la rendición de cuentas son cruciales para ganarse la confianza de los ciudadanos, cuya participación activa fortalece la democracia.

Desafíos Identificados

Resistencia al Cambio:

- Existe una resistencia cultural y organizacional a adoptar nuevas tecnologías, lo cual puede ralentizar la implementación de TIC.
- La falta de una mentalidad proactiva y abierta al cambio entre los funcionarios públicos constituye un obstáculo importante.

Capacitación y Desarrollo de Competencias:

- La falta de habilidades técnicas entre los funcionarios públicos es una barrera significativa para la efectiva implementación de TIC.
- Es necesario desarrollar programas de capacitación que aborden tanto las competencias técnicas como las habilidades de gestión del cambio.

Limitaciones Presupuestarias:

- La implementación de TIC requiere inversiones considerables en infraestructura y capacitación, lo cual puede ser una limitante para muchas entidades públicas.
- Las restricciones presupuestarias pueden afectar la sostenibilidad a largo plazo de los proyectos tecnológicos.

Los desafíos en la implementación de las TIC son reales y deben abordarse mediante estrategias concretas. La resistencia al cambio se puede mitigar mediante programas de concientización y capacitación que enfaticen los beneficios de la digitalización. La inversión continua en capacitación es fundamental para garantizar que los empleados estén capacitados para utilizar las nuevas tecnologías de manera efectiva.

Buenas Prácticas

Capacitación Continua:

- Invertir en la formación y actualización de los funcionarios públicos en competencias digitales es esencial para una adopción exitosa de las TIC.
- Programas de capacitación periódica aseguran que el personal esté al tanto de las últimas tecnologías y mejores prácticas.

Plataformas Integradas:

- Utilizar sistemas integrados que faciliten la interoperabilidad entre diferentes departamentos y niveles de gobierno mejora la eficiencia y la coordinación.
- La integración de plataformas permite una gestión más coherente y reduce la duplicación de esfuerzos.

Participación Colaborativa:

- Fomentar la colaboración entre el sector público, privado y la sociedad civil para el desarrollo de soluciones tecnológicas innovadoras.
- La creación de alianzas estratégicas facilita el intercambio de conocimientos y recursos, promoviendo un

enfoque más integral y eficaz en la implementación de TIC.

Las buenas prácticas identificadas en la implementación de TIC proporcionan un marco para replicar el éxito en diferentes contextos. La formación continua garantiza que los empleados estén preparados para afrontar los desafíos técnicos. Las plataformas integradas mejoran la coordinación y la eficiencia, mientras que la colaboración entre departamentos fomenta la innovación y el intercambio de ideas.

Conclusiones

Los resultados de este estudio subrayan la crucial influencia de la tecnología en la modernización de la administración pública. La incorporación de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) no solo optimiza los procesos internos, sino que también fortalece la interacción entre el gobierno y la ciudadanía, fomentando una gestión más participativa y transparente. Las recomendaciones derivadas de este análisis están fundamentadas en la evidencia recolectada y ofrecen directrices claras para la mejora continua. La adopción de políticas que promuevan la innovación y la colaboración permitirá a los gobiernos integrar las TIC de manera efectiva y sostenible en sus operaciones. La experiencia de integrar TIC en la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) ha demostrado ser una estrategia eficaz para elevar la gestión pública en Colombia. Las buenas prácticas identificadas en este estudio pueden servir de referencia para otras entidades gubernamentales que buscan modernizar sus procesos y servicios. Es esencial seguir invirtiendo en capacitación y recursos tecnológicos para superar los desafíos y maximizar los beneficios de las TIC en la administración pública.

Referencias

Briceño, J., Rojas. D., Chirinos, Y., Alaña, Y. (2018). E-competencias, apropiación social y actitudes hacia las TIC – TAC – TEP en las necesidades formativas del docente. En: Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2018). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. III. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: http://doi.org/10.47212/tendencias2018vol.iii.9

Cardona, R. (2018). *Implementación de un MIPG (Modelo integrado de planeación y gestión) en la Alcaldía Municipal de Chía Cundinamarca*. [Tesis Especialidad. Universidad Católica de Manizales. Colombia]. https://repositorio.ucm.edu.co/handle/10839/2459

Cifuentes, D. (2019). *Propuesta de estrategia para la implementación de la política de gestión del conocimiento y su articulación con la política de gobierno digital en el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.* [Tesis Maestría. Universidad Externado de Colombia. Colombia] En línea: https://bdigital.uexternado.edu.co/entities/publication/3ca7c372-96a6-425e-9c52-f204af94b4fc

Concha, G. Naser, A. (2011). *El gobierno electrónico en la gestión pública*. Serie Gestión Pública.

Publicación de las Naciones Unidas. En línea: https://repositorio.cepal.org/entities/publication/7db05d2b-2d1d-46d9-b110-6a2ded3845b9

Cristancho, Y., Córdoba, M., Ortega, Y., Jorge, J. y Lozano, D. (2021). Herramientas TIC en el campo pedagógico para el desarrollo de competencias ingenieriles desde la educación media. En: Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2021). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. XV. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2021vol.xv.18

Fonseca, C. (2022). *Elaboración de los de procesos y procedimientos de la Oficina Asesora TICs de la Alcaldía de Paipa – Boyacá en base a los lineamientos del MIPG*. [Tesis Grado. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Colombia] http://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/8451

Gómez, E. (2020). *Elaboración del plan estratégico de tecnologías de la información y las comunicaciones – PETI para la alcaldía municipal de Chía*. [Tesis Grado. Universidad De Cundinamarca. Colombia]. En línea en: https://repositorio.ucundinamarca.edu.co/handle/20.500.12558/2900

Gutiérrez, J. (2022). *Contribuir en el Desarrollo e Implementación del Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información en la Alcaldía Municipal de Fusagasugá.[*Tesis Grado. Universidad de Cundinamarca. Colombia]. En línea: https://repositorio.ucundinamarca.edu.co/handle/20.500.12558/5260

Herrera, G. y Ortiz, A. (2018). *Estado actual de la implementación de la política de gobierno digital en el instituto de movilidad de Pereira a septiembre de 2018*. [Tesis Grado. Universidad Católica de Pereira]. En línea: https://repositorio.ucp.edu.co/entities/publication/9de0a801-1e50-4ee5-89cd-f6c2cfc6ba7d

Ortegón, J. (2013). La evolución del impacto de las TIC como soporte del gobierno electrónico en el ejercicio de la administración pública -Caso Colombia. *Perspectivas Internacionales*. Vol 9. Número 2, pp. 182-218. En línea: https://revistas.javerianacali.edu.co/index.php/perspectivasinternacionales/article/view/1127

Rodríguez, M. (2018). *El Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) en el desarrollo del Talento Humano del Fondo Rotatorio de la Policía*. [Tesis Especialización. Universidad Militar Nueva Granada. Colombia]. En línea: https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/17864

Trejos, C., Quiroz, D. y Ramírez, A.(2024). Aumento del e-commerce en jóvenes en las plataformas digitales: Revisión sistemática. *Revista Temario Científico*, 4(1). e24402. https://doi.org/10.47212/rtcAlinin.2.124.

Trejos, J. (2018). El Sistema de Gestión y el Modelo Estándar de Control Interno (MECI) en la consolidación de un Enfoque Estratégico Institucional fundamentado en las TIC's, en el Hospital Nazareth del Municipio de Quinchía. [Tesis Maestría. Universidad Católica de Pereira. Colombia]. En línea: https://repositorio.ucp.edu.co/entities/publication/e21836be-f19f-4baa-a90b-7e8888a7db00

Vera, R. (2022). *Seguimiento y fortalecimiento a los procesos de mejora continua del modelo integrado de planeación y gestión MIPG con enfoque en dos de las políticas de gestión y desempeño institucional en la alcaldía del municipio de Sardinata Norte de Santander*. [Tesis Maestría. Universidad Francisco de Paula Santander. Colombia]. En línea en: https://repositorio.ufps.edu.co/handle/ufps/7218

TENDENCIAS en la Investigación Universitaria
Una visión desde Latinoamérica

Cómo citar:
Ortiz, M., Oliva, V., Sáenz, J., y Mendoza, K. (2024). Integración de tecnologías de información geográfica para la promoción del turismo sostenible en Pahuatlán, Puebla. En: Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2024). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. II. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.10

CAPÍTULO IX

INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PARA LA PROMOCIÓN DEL TURISMO SOSTENIBLE EN PAHUATLÁN, PUEBLA

https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.10

María Alejandra Ortiz Gómez

Maestra en Administración e Innovación del Turismo, Instituto Politécnico Nacional, Correo electrónico: mortizg2200@alumno.ipn.mx , ORCID ID: https://orcid.org/0009-0006-2497-9657

Víctor Ramón Oliva Aguilar

Doctor en Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México. Docente Investigador del Instituto Politécnico Nacional. Correo: voliva@ipn.mx, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-5081-6441

Jerónimo Ramos Sáenz Pardo

Doctor en Filosofía, University of Minnesota. Docente Investigador del Instituto Politécnico Nacional. Correo: jramoss@ipn.mx , ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-6650-0951

Karla Jocelyn Mendoza López

Maestra en Administración e Innovación del Turismo, Instituto Politécnico Nacional, Correo electrónico: kj.mendozalopez@gmail.com , ORCID ID: https://orcid.org/0009-0007-9270-7829.

Resumen

La sociedad de la información, el manejo eficiente de datos se ha vuelto crucial, y las Tecnologías de Información Geográfica (TIG) son herramientas vitales para promover el turismo sostenible. Este estudio explora cómo las TIG pueden ser utilizadas en Pahuatlán, para identificar áreas clave de conservación y desarrollar rutas turísticas ecológicas, beneficiando tanto a los visitantes como a la comunidad local. La promoción turística implica comunicar las características de un destino y persuadir a los consumidores de que satisface sus expectativas. Diversas estrategias de promoción, tanto tradicionales como digitales, son esenciales para atraer visitantes, incrementar ingresos y fomentar empleo. La promoción turística integrada se centra en informar a los potenciales turistas sobre las ofertas disponibles mediante campañas de marketing que utilizan medios impresos y digitales. Una percepción positiva del destino, influenciada por la seguridad, infraestructura, oferta turística y cultura, es crucial para la decisión de viaje. Una imagen favorable del destino reduce los riesgos percibidos y aumenta la disposición de los viajeros a visitarlo. Esté estudio concluye que la implementación de un mapa turístico digital basado en TIG en Pahuatlán, mejora la accesibilidad y la experiencia del turista, optimizando la promoción del destino y fomentando prácticas turísticas sostenibles.

Palabras clave: tecnologías de la información geográfica, promoción, turismo, sostenibilidad, turismo sostenible.

INTEGRATION OF GEOGRAPHIC INFORMATION TECHNOLOGIES FOR THE PROMOTION OF SUSTAINABLE TOURISM IN PAHUATLÁN, PUEBLA

Abstract

In the context of the information society, efficient data management has become crucial, and Geographic Information Technologies (GIT) are vital tools for promoting sustainable tourism. This study explores how GIT can be utilized in Pahuatlán, Puebla, to identify key conservation areas and develop eco-friendly tourist routes, benefiting both visitors and the local community. Tourism promotion involves communicating the characteristics of a destination and persuading consumers that it meets their expectations. Various promotional strategies, both traditional and digital, are essential for attracting visitors, increasing revenue, and fostering employment. Integrated tourism promotion focuses on informing potential tourists about available offers through marketing campaigns that use printed and digital media. A positive perception of a destination, influenced by safety, infrastructure, tourist offerings, and culture, is crucial for travel decisions. A favorable destination image reduces perceived risks and increases travelers' willingness to visit. This study concludes that the implementation of a GIT-based digital tourist map in Pahuatlán, Puebla, enhances tourist accessibility and experience, optimizing destination promotion and fostering sustainable tourism practices. GIT allows for the identification and conservation of ecologically sensitive areas, developing eco-friendly tourist routes that contribute to local economic development by increasing tourist flow and improving their perception of the area.

Keywords: Geographic Information Technologies, Promotion, TOURISM, SUSTAINABILITY, Sustainable Tourism.

Proyecto de Investigación: "Propuesta para llevar a cabo acciones de conservación de los recursos naturales desde las tecnologías de información geográfica para el turismo en el municipio de Pahuatlán de Valle, Puebla." Está investigación se realizó desde el Instituto Politécnico Nacional, México derivado y financiado del proyecto SIP-20240317.

Introducción

En la era de la sociedad de la información, el avance de las tecnologías modernas y la revolución de Internet han transformado la vida cotidiana y las dinámicas económicas, sociales y culturales. Las Tecnologías de la Información (TI), hacen referencia a las tecnologías que facilitan los procesos de adquisición, transmisión e intercambio de información (Briceño et al., 2021), y han pasado de ser exclusivas para militares e ingenieros a ser herramientas esenciales y accesibles para millones de usuarios en todo el mundo. Este cambio ha permitido que la TI se integre en diversos aspectos de la vida diaria y profesional, desde grandes empresas hasta instituciones educativas y organizaciones gubernamentales. El uso de TI ha evolucionado significativamente, influenciando cómo las personas interactúan, se comunican y acceden a la información (Cruz et al., 2018; Yezerska, 2003).

En el contexto de la sociedad de la información, el valor de la información aumenta continuamente. Según Ordóñez (2007), la sociedad de la información es aquella en la que la información se convierte en un recurso crucial, y la tecnología de la información desempeña un papel central en la economía y la vida diaria. En esta sociedad, la información se genera, procesa, almacena y distribuye a través de diversos medios, incluyendo redes de comunicación, sistemas de información y dispositivos móviles. Esto ha resultado en una mayor interconexión y una dependencia creciente de la tecnología de la información, lo que ha cambiado significativamente la manera en que las personas interactúan y se comunican. Por lo tanto, es esencial diseñar, implementar y mantener sistemas de información para gestionar, procesar, transformar, distribuir y comercializar datos, y es en este contexto donde las computadoras y las redes de comunicación se han convertido en herramientas fundamentales para llevar a cabo estas tareas (Ordóñez, 2007).

Según Gentili y Gil (2009), las Tecnologías de la Información Geográfica (TIG) constituyen un conjunto de herramientas que agilizan la recolección, manejo y examen de información vinculada al medio ambiente. Este grupo está conformado principalmente por tres componentes clave: la Teledetección, los Sistemas de Posicionamiento Global (GPS) y los Sistemas de Información Geográfica (SIG).

Particularmente, los SIG son ampliamente utilizados debido a su conveniencia para integrar información de diversas áreas, lo que posibilita el análisis de los procesos y dinámicas resultantes de la interacción entre la sociedad y la naturaleza. El incremento en la demanda y la constante evolución de las tecnologías de geolocalización han impulsado la adopción de las TIG. Esto ha llevado a la aplicación de estas tecnologías en una amplia gama de campos del saber, como la gestión de inventarios, la coordinación de situaciones de emergencia, el monitoreo de actividades en sectores como la agricultura y la minería, así como el uso de las TIG en el turismo para labores de promoción, conservación, preservación y gestión de áreas naturales y sitios turísticos (Masot, 2016).

Consecuentemente, las TIG son un conjunto de herramientas que posibilitan la gestión electrónica de bases de datos que abarcan información de índole geográfica y no geográfica. El propósito principal de estas herramientas es simplificar el almacenamiento, la gestión y la aplicación de datos en el proceso de toma de decisiones, además de llevar a cabo análisis espaciales (Quirós,2011).

Los SIG han transformado notablemente la manera en que se realiza la cartografía, pasando de una forma física a una versión digital. A diferencia de la cartografía en papel, que es estática, la versión digital se caracteriza por su dinamismo, lo que simplifica y abarata su actualización, tanto desde un punto de vista tecnológico como económico (Olvera et al., 2014).

De acuerdo con lo planteado por Buitrago (2022), los SIG ofrecen capacidades clave, como la aptitud para integrar datos relacionados directa o indirectamente con el entorno físico. Esto se logra a través de software con interfaces visuales que facilitan la manipulación e interpretación de grandes volúmenes de información. A partir de esta función primordial, se derivan otras capacidades y funcionalidades, como el posicionamiento geográfico (GPS) en tiempo real o diferido, y la posibilidad de representar datos cartográficos en formatos vectoriales o de píxeles, adaptándose a las necesidades específicas de la aplicación. En síntesis, los SIG están formados por 4 grandes etapas: i) Hardware: Para llevar a cabo este proceso, se utiliza una computadora y un dispositivo GPS; ii) Recolección de datos: Los datos pueden ser recopilados de fuentes primarias y secundarias; iii) Software: Se pueden utilizar diferentes softwares como pueden ser QGIS, GRASS GIS, SAGA, Whitebox, entre otros;iv) Usuario: El investigador es el responsable de ejecutar este proceso. Estos procesos se realizan con el objetivo de recopilar, procesar, analizar y sintetizar grandes cantidades de información para finalmente ser representadas gráficamente.

Conforme a las definiciones de Comas y Ruiz (1993), la investigación geográfica desempeña un papel fundamental al permitir la identificación y distinción de un SIG. Los datos geográficamente referenciados, al ser almacenados, procesados, gestionados y organizados a través de diversos programas informáticos como ARC VIEW, QGIS, GRASS GIS, SAGA, Whitebox, entre otros, juegan un rol crucial en este proceso. En este sentido, una base de datos geográfica puede concebirse como una estructura compuesta por archivos interconectados que capturan y reflejan la realidad territorial.

En este contexto, un SIG representa un modelo de la realidad, pero con un enfoque selectivo o discriminatorio, donde se busca resaltar los aspectos relevantes para el investigador y descartar aquellos que carecen de importancia. Teniendo en cuenta que nos apoyamos de los Sistemas de Posicionamiento Global, que nos permite la ubicación precisa de un punto en el espacio.

Este artículo tiene como finalidad destacar la importancia de utilizar herramientas tecnológicas geoespaciales para impulsar el desarrollo del turismo sostenible en la región de Pahuatlán, Puebla. Su objetivo principal es demostrar cómo la integración de estas tecnologías puede contribuir a promover un turismo más sostenible, equitativo y respetuoso con el entorno local.

Fundamentación teórica

Pahuatlán, destacado por ser uno de los 217 municipios que conforman el estado de Puebla, uno de los principales asentamientos de la población Otomí en la región, aunque la mayor parte de la población indígena es de origen Nahua. Reconocido principalmente por su tradicional producción de papel amate, utilizando

técnicas artesanales que se remontan a la época prehispánica (Ayuntamiento de Pahuatlán, 2021).

En este sentido, Pahuatlán se incorporó al programa Pueblos Mágicos en 2012 debido a la preservación de diversas tradiciones indígenas que lo distinguen de otros municipios. Este pueblo mantiene arraigadas las costumbres de los antiguos señoríos de Totonacapan a través de expresiones culturales como la danza de los voladores de Papantla, las figuras de curanderos y una variedad de artesanías distintivas. Destaca la producción continua del papel amate, considerado el más antiguo del país, como muestra palpable de la riqueza artesanal que perdura en la comunidad.

Por su parte, Pahuatlán alberga una población total de 20,274 individuos, con una división de 9,674 hombres y 10,600 mujeres. Cerca del 54.1% de sus habitantes reside en zonas rurales, clasificando al municipio como rural en función del tamaño de sus localidades y presentando niveles significativos de marginación. En términos de diversidad lingüística, aproximadamente el 46% de los residentes mayores de 5 años hablan alguna lengua indígena, destacando el náhuatl con 5,865 hablantes y el otomí con 3,825 habitantes como los idiomas predominantes en la región (DataMéxico, 2020).

En el municipio de Pahuatlán, se pueden encontrar diversos puntos turísticos que atraen a una amplia gama de visitantes, en parte debido a su designación como Pueblo Mágico y a su ubicación en la Sierra Mágica. La mayoría de estos lugares turísticos se clasifican como sitios naturales y culturales e incluyen miradores, cascadas, rutas de senderismo en las montañas, talleres de artesanías, licores artesanales, la ruta del café, un jardín botánico y una variada oferta gastronómica única.

Debido a estas grandes características que tiene el municipio en temas turísticos es que se cuenta con un Plan de Desarrollo Municipal para los años del 2021-2024, en el cual se viene manejando un eje enfocado al desarrollo turístico del municipio; este a su vez tiene como objetivo el promover el desarrollo y crecimiento del turismo del municipio desde un enfoque sustentable, tomando en cuenta siempre a las comunidades locales; en el plan también se manejan diferentes estrategias como lo son mejorar la Promoción Turística y Generar nuevos atractivos turísticos. Esto mediante diferentes líneas de acción como:

(i) Implementar un programa de promoción turística interno, así como nacional e internacional, para el impulso y desarrollo de nuestro municipio y de sus pequeñas comunidades rurales;

(ii) Buscar inversiones para promover el ecoturismo;

(iii) Promover eventos especiales que permitan aprovechar el potencial turístico del municipio.

(iv) Preservar y mantener la imagen urbana, respetando los valores arquitectónicos característicos del municipio;

(v) Elaboración y planeación de la ruta turística;

(vi) Rehabilitación de los diversos atractivos turísticos;

(vii) Creación del módulo turístico. (Plan de Desarrollo Municipal, 2021)

Derivados del Plan de Desarrollo municipal y de las diferentes líneas, se busca plantear diferentes estrategias. Como lo describe Porter (2015), esto implica la creación de una posición única y valiosa en el mercado, así como la evasión de la competencia para asegurar la rentabilidad y el crecimiento empresarial. Asimismo, las estrategias pueden explorar nuevas formas de competencia que aporten valor a los clientes, afectando la percepción de los competidores.

A lo largo de varias décadas, la estrategia ha sido esencial en diversos campos como el militar, político, administrativo, económico, religioso, cultural, social y turístico. En cada uno de estos ámbitos, adoptar estrategias implica tomar decisiones fundamentales para optimizar recursos, aumentar las ventas, alcanzar metas e ingresar a nuevos mercados en un entorno globalizado. En este sentido, las organizaciones deben utilizar todas las herramientas disponibles para alcanzar sus objetivos, según lo señalado por Contreras (2013). Por último, las estrategias se enfocan en el papel de las TIG en fomentar un desarrollo responsable en el turismo, construir una marca distintiva y atractiva, identificar segmentos clave de mercado, ofrecer experiencias auténticas, colaborar con empresas locales y comunidades, y contribuir a la preservación del entorno municipal. Por consiguiente, las TIG se convierten en un recurso estratégico para potenciar el turismo de manera sostenible y organizada.

Además de las TIG, la promoción turística juega un papel crucial en el desarrollo del sector. La promoción, al ser parte integral del proceso de comunicación, puede ser entendida, según la definición de Kotler (1999), como las acciones que transmiten las características del producto y persuaden a los consumidores para que lo adquieran. Ejarque (2005) define la promoción de un destino turístico como la comunicación a los potenciales consumidores-turistas de que la oferta propuesta es capaz de satisfacer sus exigencias y demandas, en definitiva, es tratar de convencer al turista de que merece la pena visitar el destino.

En cuanto a la promoción turística, se emplean varias estrategias destinadas a dar a conocer un destino turístico con el fin de atraer la atención de los visitantes. Este enfoque se muestra como un componente esencial para el desarrollo del sector turístico, ya que facilita el aumento de turistas, estimula los ingresos económicos y contribuye a la creación de empleo (Castillo-Palacios y Castaño- Molina, 2015).

En este contexto, es crucial integrar las TIG para llegar a generar una promoción turística en Pahuatlán el cual busque integrar los diferentes actores claves como la comunidad, la oferta, la demanda y entidades públicas.

Metodología

Este proyecto adopta un enfoque de diseño social, también conocido como no experimental en las ciencias sociales. Según la teoría, este diseño permite analizar eventos que han ocurrido en la realidad sin la intervención o modificación del investigador (Universidad Naval, s.f.).

Desde una perspectiva cualitativa, la investigación busca describir las características y cualidades de los fenómenos observados, con el objetivo de comprender en profundidad una dimensión específica de la realidad (Escobar y Bilbao, 2020). Además de proporcionar profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y experiencias únicas (Nieves et al., 2024). Para ello, se combina la revisión bibliográfica especializada con el trabajo de campo, enfocándose en la recopilación de información cartográfica mediante el uso de Tecnologías de la Información Geográfica (TIG).

La metodología empleada incluye entrevistas semiestructuradas con actores clave, como comunidades locales, prestadores de servicios turísticos y autoridades, así como observación no participativa para capturar dinámicas sociales y culturales. Además, se incorpora un enfoque etnográfico para comprender las problemáticas y perspectivas de los actores involucrados, enriqueciendo el análisis con una dimensión cultural.

La información recopilada se sistematizó y analizó para la generación de mapas y modelos que visualizan la relación entre los recursos turísticos, las comunidades y las TIG. Este proceso busca promover una estrategia de turismo sostenible que integre a todos los actores relevantes y aproveche las nuevas tecnologías para una gestión más eficiente del sector. Así, se establece cómo las TIG pueden ser una herramienta clave para la promoción turística efectiva del municipio a nivel nacional, regional e internacional, garantizando un enfoque sostenible que involucre a las comunidades locales, la oferta y la demanda turística de Pahuatlán.

Resultados

De acuerdo con la investigación realizada, teniendo en cuenta las TIG, las características y el contexto del municipio y la actividad turística que maneja el mismo, se busca determinar las diferentes Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas que se encontraron en el municipio, con el fin de determinar las estrategias enfocadas en la promoción que sean pertinentes para las comunidades y el municipio en general, como se muestra en la Figura 1.

Figura 1.

Matriz FODA

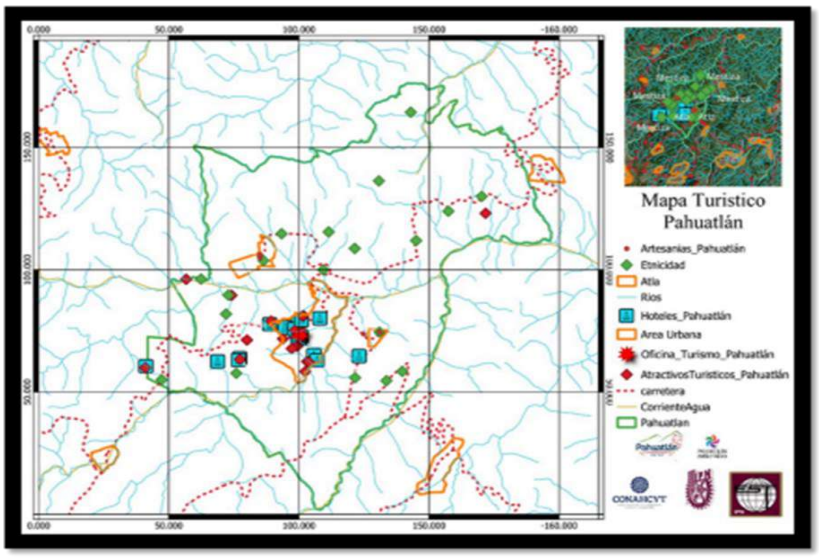
Fortalezas	**Oportunidades**
F1. Atractivos turísticos Naturales y Culturales F2. Entornos naturales que permiten realizar diversas actividades como el turismo de aventura, naturaleza, ecoturismo, senderismo, medicina tradicional entre otros. F3. Diversidad en temas de artesanías gracias a las comunidades de zona náhuatl y Otomí.	O1. Las comunidades aún guardan muchas costumbres que otros pueblos mágicos no O2. Canales de Comercialización O3. Uso de las TIG para la localización de artesanos
Debilidades	**Amenazas**
D1. El agotamiento del papel Amate y pérdida de la tradición D2. Cercanía de otros Pueblos mágicos con mayores atractivos turísticos D3. Explotación de suelos que hace que el municipio pierda su mayor atractivo natural	A1. Estacionalidad de actividades turísticas A2. Sobreexplotación de recursos naturales para la realización de sitios turísticos A3. Alta competencia con destinos cercanos

Fuente: elaboración propia (2024).

Una vez que se ha elaborado la matriz FODA y el Mapa Turístico Digital (figura 2), se realiza un análisis cruzado e interrelacionado de sus elementos clave: fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. El propósito de este proceso es diseñar estrategias que ayuden a identificar las vías adecuadas para mitigar los aspectos negativos y potenciar los positivos en el ámbito turístico del municipio. Estas estrategias específicas se presentan de manera detallada en la Figura 3.

Figura 2.

Mapa Digital



Fuente. elaboración propia (2024).

Figura 3.

Análisis de Estrategias

Fortalezas- Oportunidades	Fortalezas- Amenazas
Fomento del turismo sustentable: Aprovechar los entornos naturales y la diversidad de actividades turísticas para promover el turismo sustentable y responsable. Implementar programas de educación ambiental, certificaciones eco-friendly para los prestadores de servicios y promover el respeto por las tradiciones y costumbres locales.	**Promoción de turismo fuera de temporada:** Desarrollar campañas de promoción que incentiven la visita durante periodos fuera de temporada alta. Esto puede incluir eventos especiales, descuentos en hospedaje y actividades temáticas que atraigan visitantes durante todo el año.
Capacitación y apoyo a artesanos: Utilizar las Tecnologías de la Información Geográfica (TIG) para localizar y apoyar a los artesanos locales, promoviendo sus productos a través de canales de comercialización adecuados. Esto contribuirá al desarrollo económico de las comunidades y a la preservación de las tradiciones artesanales. **Desarrollo de tours y experiencias culturales auténticas:** que incorporen las costumbres preservadas en las comunidades locales. Se pueden diseñar programas turísticos que permitan a los visitantes sumergirse en las tradiciones, participar en ceremonias locales y aprender sobre la historia y la vida cotidiana de estas comunidades. Esto no sólo enriquecerá la experiencia del turista, sino que también contribuirá a la preservación de la cultura local.	**Fomento de un turismo sostenible y responsable:** Ante la amenaza de la sobreexplotación de recursos naturales (A2), se puede trabajar en la implementación de prácticas turísticas sostenibles que protejan el entorno natural y cultural. Esto puede incluir la creación de normativas para regular el uso de recursos, la promoción de turismo responsable entre los visitantes y la concienciación sobre la importancia de conservar el patrimonio natural y cultural local. Al resaltar la importancia de la preservación, se puede diferenciar el destino de otros competidores cercanos (A3) que podrían no tener en cuenta estas consideraciones. **Diversificación de productos turísticos:** Aprovechando la diversidad de atractivos turísticos naturales y culturales (F1) y la capacidad de los entornos naturales para ofrecer diversas actividades (F2), se puede desarrollar una gama variada de experiencias turísticas que no se vean afectadas por la estacionalidad (A1). Por ejemplo, se pueden promocionar paquetes turísticos que incluyan actividades adecuadas para diferentes temporadas del año, como turismo de aventura en verano, observación de aves en primavera y festivales culturales en invierno.

Debilidades- Oportunidades	Debilidades- Amenazas
Programa de recuperación y promoción del papel Amate y la tradición: Ante la debilidad del agotamiento del papel Amate y la pérdida de la tradición (D1), se puede implementar un programa de revitalización de esta artesanía tradicional. Trabajando de la mano con las comunidades locales que aún mantienen estas costumbres (O1), se pueden desarrollar talleres de capacitación, incentivos para los artesanos y campañas de promoción para generar interés y demanda por el papel Amate. Además, aprovechando los canales de comercialización existentes (O2), se puede expandir la distribución de estos productos a nivel local e internacional. **Desarrollo de un turismo especializado en la conservación del entorno natural**: Ante la debilidad de la explotación de suelos que afecta el atractivo natural del municipio (D3), se puede enfocar en promover un turismo sostenible centrado en la conservación del medio ambiente. Aprovechando el uso de tecnologías de la información geográfica (TIG) para localizar artesanos y recursos, se pueden diseñar rutas turísticas que destaquen la importancia de la conservación, la restauración de áreas degradadas y la promoción de prácticas respetuosas con el entorno. Esto no solo diferenciará al municipio de otros destinos cercanos con atractivos más grandes (D2), sino que también atraerá a un segmento de turistas interesados en experiencias que contribuyan positivamente al medio ambiente.	**Implementación de prácticas de turismo sostenible y conservación del entorno**: Frente a la amenaza de la sobreexplotación de recursos naturales (A2) y la explotación de suelos que afecta el atractivo natural del municipio (D3), se puede desarrollar e implementar medidas de turismo sostenible que promuevan la conservación del entorno natural. Esto puede incluir la creación de reservas naturales, programas de reforestación, capacitación en prácticas agrícolas sostenibles y la promoción de actividades turísticas que no dañen el ecosistema local. Al enfocarse en la conservación del entorno y en prácticas turísticas responsables, se puede mitigar la sobreexplotación de recursos y diferenciarse de destinos que no prioriza la sostenibilidad (A2).

Fuente. elaboración propia (2024).

Derivado de la elaboración de los mapas, del cruce de estrategias y el análisis FODA, la investigación analizó el potencial del municipio de Pahuatlán para impulsar la promoción del turismo responsable, mediante el involucramiento de las diferentes comunidades en la oferta turística y buscando el fomento de aspectos culturales, gastronómicos, artesanales y buscando siempre un turismo que cuide el medio ambiente. Pahuatlán,

reconocido como Pueblo Mágico, tiene esta denominación gracias a que sigue resguardando y promulgando su cultura, dándole un valor significativo al lugar y sus comunidades que son las que mantienen viva toda la cultura e historia. Se evaluó la importancia de las artesanías, la historia y la cultura del lugar, examinando la forma de vivir, como se socializan, sus creencias y la forma en como fomentan y cuidan cada detalle de sus artesanías; así como la forma en que se dan a conocer en otros municipios y a exterior del país. Este análisis revelo como las comunidades y los actores involucrados manejan el turismo de una manera empírica, y un sistema de desarrollo turístico poco orientado a la capacitación y desarrollo constante de este mismo, por consecuencia se encuentra el turismo estacionario, obligando a las comunidades a desplazamiento a otras ciudades para dar a conocer sus artesanías.

Derivado de esto y basándonos en la información recopilada en campo y plasmada en mapas y análisis de estrategias, nos ofrece perspectivas de los actores claves del turismo en Pahuatlán como el gobierno, las comunidades, la oferta y la demanda; pueden verse beneficiados con la aplicación adecuada y capacitación correcta de las TIG, brindando una expansión mayor del turismo y creando una concientización del cuidado y resguardo de la naturaleza, cultura e historia del municipio. Todo esto se logró mediante el contacto directo mediante entrevistas no estructuradas y reuniones con las comunidades y el gobierno de Pahuatlán, en donde nos brindaron información relevante como el estado de físico del municipio, el estado de los diferentes cultivos, los atractivos naturales, como ríos, cascadas, pinturas rupestres y miradores, que pueden ser grandes diferenciadores de la oferta turística.

Conclusiones

A partir de las estrategias delineadas en el análisis FODA, se obtienen conclusiones fundamentales para el turismo en Pahuatlán; en donde se concluye que el turismo en el municipio emerge como un pilar socioeconómico crucial para la región, destacando la relevancia especialmente durante los meses de octubre y noviembre por diferentes festividades; como consecuencia teniendo un turismo estacionario y dejando sin actividades turísticas relevantes los meses restantes. Aunque existe un consenso generalizado entre los principales actores turísticos de Pahuatlán acerca de la riqueza de las tradiciones, atractivos turísticos y se destaca las diferentes actividades como la elaboración de artesanías a base del papel amate, las chaquiras, los bordados, así como la combinación de estas actividades con la gastronomía, creando un lugar único una gran variedad de tradiciones que han perdurado durante muchos años. Adicional a esto se destacó como las actividades turísticas, las diferentes tradiciones, junto con una gestión adecuada mediante las tecnologías y la inclusión de las comunidades, podrían crear una nueva fuente de ingresos no estacionaria y sostenible a lo

largo del año; creando no solo una pernota económica sino también un desarrollo equitativo entre las ofertas, demanda y las comunidades.

Las comunidades de Pahuatlán así como las autoridades han mostrado un firme compromiso con el desarrollo turístico, sin dejar de lado el enfoque hacia la conservación de la naturaleza, de las tradiciones y la preservación de su herencia cultural. Se recomienda un adecuado uso de las tecnologías de la información geográfica, ya que estas no solo facilitan la planificación turística, sino también a los negocios locales al permitirles identificar áreas de alta afluencia y ajustar sus servicios; El turismo en Pahuatlán ha sido principalmente gestionado por la comunidad local, evidenciando su capacidad para impulsar su propio desarrollo turístico. La implementación de TIG puede afinar y profesionalizar este enfoque, posibilitando un crecimiento sostenible y equitativo. Es crucial fomentar un turismo equitativo y descentralizado en Pahuatlán para garantizar la participación y beneficio de todas las comunidades, sin necesidad de desplazamientos extensos. La integración de TIG puede facilitar la identificación y promoción de rutas menos exploradas, contribuyendo a una distribución más equitativa del turismo en todo el municipio.

Agradecimientos

A la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la Escuela Superior de Turismo del Instituto Politécnico Nacional y al Proyecto SIP 20240317; así como a la Beca Nacional del CONAHCyT.

Referencias

Ayuntamiento Pahuatlán. (2021). Plan de Desarrollo Municipal de Pahuatlán, Puebla 2021-2024. https://municipiopahuatlan.org/servicios-ofertados-del-h-ayuntamiento-2021-2024/

Briceño, J., Rojas. D., Chirinos, Y., Alaña, Y. (2021). E-competencias, apropiación social y actitudes hacia las TIC – TAC – TEP en las necesidades formativas del docente. En: Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2021). (Eds.), Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica. Vol. III. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: http://doi.org/10.47212/tendencias2018vol.iii.9

Buitrago, A. (2022). Los sistemas de información geográfica están transformando las tecnologías de la información y las comunicaciones. [Tesis Grado. Universidad Militar de Nueva Granada. Colombia]. https://repository.umng.edu.co/server/api/core/bitstreams/fcfee071-ae07-4a9f-845f-b72bbc21ae14/content

Castillo-Palacio, M., y Castaño-Molina, V. (2015). La promoción turística a través de técnicas tradicionales y nuevas. Una revisión de 2009 a 2014. Estudios y Perspectivas en Turismo, 24(3), 737-757.

Comas, D., y Ruiz, E. (1993). Fundamentos de los sistemas de información geográfica.

Contreras, E. (2013). El concepto de estrategia como fundamento de la planeación estratégica. *Pensamiento & Gestión*, 35, 152–181.

Cruz, M., Pozo, M., Andino, A., y Arias, A. (2018). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación de los estudiantes. e-Ciencias de la Información. https://doi.org/10.15517/ECI.V1I1.33052

DataMéxico. (2020). Puebla: Economía, empleo, equidad, calidad de vida, educación, salud y seguridad pública. Recuperado el 23 de abril de 2024. https://www.economia.gob.mx/datamexico/

Ejarque, J. (2005). Destinos turísticos de éxito: diseño, creación, gestión y marketing. Pirámide.

Escobar Callegas, P. H., y Bilbao Ramírez, J. L. (2020). Investigación y educación superior. LULU.COM.

Gentili, J., y Gil, V. (2009). Aplicación de tecnologías de Información Geográfica (TIG) al análisis hidrogeomorfológico. http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal12/Nuevastecnologias/Sig/14.pdf

Kotler, P. (1999). *Dirección de marketing* (10ª ed.). Prentice Hall.

Masot, A. (2016). Tecnologías de la Información Geográfica en el Análisis Espacial. Aplicaciones en los Sectores Público, Empresarial y Universitario. Editores: Universidad de Extremadura. https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=667265

Nieves, M., Bracho, O. y Acurero, T. (2024). Gestión del talento humano como factor clave para el emprendimiento sostenible. Revista Temario Científico, 4(2). e24415. DOI: https://doi.org/10.47212/rtcAlinin.2.224.72 Olvera, J., Sara, C., Mancera, M., Reséndiz, H., y Chias, L. (2014). Infraestructuras de Datos Espaciales y Normatividad Geográfica en México: una perspectiva actual (1ª ed.). https://publicaciones.geografia.unam.mx/index.php/ig

Ordóñez, L. (2007). El desarrollo de las tecnologías de la información. Areté, Revista de Filosofía, 19, 187–209.

Porter, M. E. (2015). Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance. Free Press.

Quirós Hernández, M. (2011). Tecnologías de la Información Geográfica (TIG). Cartografía, Fotointerpretación, Teledetección y SIG. Ediciones Universidad de Salamanca.

Universidad Naval. (s.f.). *Metodología de la investigación*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/133491/METODOLOGIA_DE_INVESTIGACION.pdf

Yezerska, L. (2003). El desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú. Revista de Comunicación, 2, 116–146.

TENDENCIAS en la Investigación Universitaria
Una visión desde Latinoamérica

Cómo citar:
Pinzón, R. (2024). Regulación fiscal de los criptoactivos en América Latina y el Caribe. En: Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2024). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. XXV. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.11

CAPÍTULO X

REGULACIÓN FISCAL DE LOS CRIPTOACTIVOS EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.11

Rafael Humberto Pinzón Alfonso
Doctor en Educación con Concentración en Tecnología y Educación Virtual Universidad de Nova - Florida E.U. Corporación Universitaria de Asturias**.** Correo: rafael.pinzon@asturias.edu.co ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0010-8762

Resumen

La investigación ofrece un análisis de la regulación de criptoactivos en algunos países de América Latina y el Caribe. Se abordan definiciones clave sobre la legislación fiscal, los desafíos y oportunidades de este fenómeno. Se inicia haciendo una identificación de lo que representa un criptoactivo, estudiando los diferentes enfoques normativos de otros entes oficiales y resaltando la propuesta normativa en algunos países, que interpretan los criptoactivos como un valor, propiedad, criptomoneda, activo digital, mercancías o simplemente una fuente más de recaudo de impuestos. El propósito se centró en analizar la regulación fiscal de los criptoactivo, destacando principios normativos, desafíos y oportunidades. El estudio es de carácter cualitativo documental, con un enfoque de análisis comparativo y deductivo. Los hallazgos reflejan una incipiente regulación por parte de los diferentes entes oficiales, bien sea por riesgos, lavado de activos o estafa. Sin embargo, existen oportunidades económicas para algunos países de la región.

Palabras clave: criptoactivos, regulación fiscal, impuestos, criptomonedas.

TAX REGULATION OF CRYPTOASSETS IN LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN

Abstract

This research offers an analysis of the regulation of cryptoassets in selected Latin American and Caribbean countries. It addresses key definitions of tax legislation, as well as the challenges and opportunities of this phenomenon. It begins by identifying what a cryptoasset represents, studying the different regulatory approaches of other official bodies, and highlighting the regulatory proposals in some countries, which interpret cryptoassets as a security, property, cryptocurrency, digital asset, commodity, or simply another source of tax collection. The purpose was to analyze the tax regulation of cryptoassets, highlighting regulatory principles, challenges, and opportunities. The study is qualitative and documentary, with a comparative and

deductive analysis approach. The findings reflect an emerging regulation by different official bodies, whether due to risks, money laundering, or fraud. However, there are economic opportunities for some countries in the region.

Keywords: Cryptoassets, tax regulation, taxes, cryptocurrencies.

Introducción

El término Criptoactivo según el Fondo Monetario Internacional (FMI, 2022), hace referencia a un espectro amplio de productos digitales que se emiten de forma privada con tecnología similar (criptografía y, a menudo, registros distribuidos) y que se pueden almacenar y comercializar utilizando principalmente billeteras digitales y bolsas.

En la última década, los criptoactivos han emergido como una innovación tecnológica y financiera que ha capturado la atención de gobiernos, inversores y reguladores en todo el mundo. América Latina y el Caribe (ALC) no han sido la excepción, los bancos centrales y reguladores han tenido que innovar para adoptar diferentes enfoques que incidirán en el futuro del dinero y las finanzas con el debido análisis de riesgos que ello conlleva (Finanzas & Desarrollo, 2022).

Sin embargo, la falta de un marco regulatorio homogéneo, combinado con la necesidad de controlar el riesgo de lavado de dinero y la evasión fiscal, ha llevado a los gobiernos a adoptar diferentes enfoques para la regulación fiscal de estos activos digitales (Chilachava, 2023).

Es importante entender que, los criptoactivos han emergido en la última década como una innovación tecnológica y financiera, capturando la atención de gobiernos, inversores y reguladores a nivel global, incluidas América Latina y el Caribe. Definidos por el FMI como productos digitales emitidos con criptografía, su uso ha crecido debido a la búsqueda de alternativas de inversión y protección contra la inflación, especialmente en economías con alta informalidad. Sin embargo, el rápido crecimiento y la naturaleza descentralizada de los criptoactivos presentan desafíos únicos para las autoridades fiscales, ya que no existe un marco regulatorio uniforme. Esta investigación contribuye al desarrollo teórico sobre la tributación de criptoactivos y apoya a la formulación de políticas públicas equilibradas. Ofrece a la industria financiera un marco regulatorio más claro, fomentando la seguridad jurídica y la inversión. Además, destaca la importancia de regulaciones que impulsen la inclusión financiera en economías con alta informalidad. Por lo que, el estudio tuvo como objetivo proporcionar un análisis exhaustivo de la aplicación de las leyes fiscales a

las transacciones de criptoactivos, ofreciendo perspectivas y recomendaciones para ayudar a los responsables de las políticas a formular estrategias efectivas y equitativas para regular este tipo de activos digitales emergentes.

Fundamentación teórica

Contexto de la regulación fiscal de los criptoactivos y estado del arte en América Latina y el Caribe

Los criptoactivos son representaciones digitales de valor que pueden ser transferidas y almacenadas electrónicamente utilizando tecnología de criptografía. Incluyen, entre otros, criptomonedas como Bitcoin y Ethereum, así como tokens digitales y otros activos basados en blockchain. Las criptomonedas, criptodivisa (del inglés cryptocurrency) o criptoactivo es un medio digital de intercambio que utiliza criptografía (encriptación) basada en protocolos que aseguran las diferentes transacciones de forma controlada en la transferencia de activos (Cabrera y Lage, 2022).

Por su parte, la Organización Internacional de Comisiones de Valores (OICV) por sus siglas en ingles IOSCO *(International Organization of Securities Commissions)* en su función de proteger al inversor, viene generando conciencia sobre temas de actualidad que afectan a los inversionistas, principalmente en tecnología y finanzas digitales, criptoactivos y finanzas sostenibles. Según Raskin et al., (2024) destaca que las monedas digitales descentralizadas privadas tienen implicaciones en una "economía con alta volatilidad y un gobierno que establece políticas basadas en intereses egoístas en lugar de considerar el bienestar de los ciudadanos".

Estudios del Centro de Finanzas Alternativas de Cambridge (CCAF), en colaboración con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en el año 2022 y realizados a la industria de criptoactivos en el sector privado como público, evidencian y coinciden con la falta de regulación y claridad en el marco normativo de criptoactivos.

Regulación fiscal de los criptoactivos en Colombia

En Colombia el concepto de criptoactivos se ha empleado como el término genérico para denominar a ciertos activos, criptográficamente seguros, cuyo uso o propiedad es frecuentemente registrado en una cadena de bloques (*blockchain*) conocida como un libro público de contabilidad (*distributed ledger*) y cuyo objeto principal es realizar transacciones de manera rápida, segura y sin ningún intermediario. Según su propósito y naturaleza particular, existen diferentes tipos de criptoactivos, tales como valores negociables "tokenizados", *security tokens, utility tokens, asset tokens* y tokens con finalidad de pago (estabilizados y no estabilizados), entre otros. Para efectos tributarios las criptomonedas no son una moneda legalmente reconocida y carecen de

un poder liberatorio ilimitado y, por lo tanto, para efectos fiscales se deben tratar como activos, los cuales, por su naturaleza, corresponden a activos intangibles que deben ser reconocidos en el patrimonio de los contribuyentes y ser declarados anualmente en el impuesto de renta.

Por su parte la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) en el (2024) hace advertencias al público en general que dicho organismo de control *"no supervisa, ni regula, ni vigila, ni avala, ni otorga permisos***"** para realizar transacciones o desarrollar modelos de negocio basados en activos virtuales, conocidos popularmente como "criptomonedas". Es así como en la Circular 29 de 2014, Circular 78 de 2016 y Circular 52 de 2007) establece que las criptomonedas no hacen parte del sistema financiero y cambiario colombiano. Al no estar reguladas por la ley ni sujetas al control, vigilancia o inspección de una autoridad financiera o cambiaria, las criptomonedas no constituyen dinero o instrumento de valor en este país.

Regulación fiscal de los criptoactivos en Venezuela

La recaudadora de impuestos en Venezuela es el Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria (SENIAT), que es el órgano responsable de la recaudación de impuestos, tasas y contribuciones en Venezuela. Con el Decreto 3719 del 28 de diciembre de 2018 reglamentó y permitió el uso de Criptomonedas como forma de pago de obligaciones fiscales en el territorio nacional. La Superintendencia Nacional de Criptoactivos (Sunacrip) se encarga de regular las actividades relacionadas con las criptomonedas, como la minería, el intercambio y el uso de criptomonedas, también es responsable de emitir licencias y permisos para las empresas que deseen operar en el mercado de criptomonedas y cuya moneda soberana en este país es el denominado "Petro". Es así como Venezuela, por su particular hiperinflación es uno de los países líderes en regulación, inversión y uso de criptomonedas en América Latina (Musialkowska, et al., 2020).

Desde el Banco Central de Venezuela (BCV) en las Gacetas Oficiales No. 6.370 y 6.371 de fecha 9 de abril de 2018, se publicó el decreto que constituye el marco legal de criptoactivos. En este se autoriza de forma oficial la creación, circulación, uso e intercambio de criptoactivos, por parte de personas naturales y jurídicas, sean del sector privado o público y cuya criptomoneda oficial se denominó "Petro".

Regulación fiscal de los criptoactivos en Brasil

Brasil, una de las economías más grandes de América Latina, está impulsando el sector de las criptomonedas, ofreciendo oportunidades para inversores y empresas emergentes que están utilizando activamente criptomonedas tanto como instrumento de inversión como medio de pago. La adopción de criptomonedas en el país se ve favorecida por una alta penetración de Internet, una población joven conocedora

de la tecnología y la proliferación de smartphones. El gobierno brasileño ha tomado medidas para regular el mercado de criptomonedas, aunque la regulación sigue en desarrollo aún no están reconocidas como moneda de curso legal, pero se perciben como activos (Cripto en Brasil, 2024). El Mercado Bitcoin facilita el intercambio de una amplia gama de criptomonedas, y se ha visto un crecimiento significativo en su base de usuarios y volumen de transacciones (Pereira, 2023).

Por su parte el Banco Central do Brasil, que ha estado trabajando en el desarrollo de una moneda digital que busca modernizar el sistema financiero brasileño y aumentar la inclusión financiera. La moneda digital cuyo nombre es Drex, ha sido probada con transacciones realizadas por bancos como Inter y Caixa Económica Federal, y la emisión de títulos valores gubernamentales tokenizados. Según *The* 2023 *Global Crypto Adoption Index* (2023), Brasil es uno de los líderes en adopción de criptomonedas, ocupando el noveno lugar en su índice global de 2023. Además, el país alberga varias "ciudadelas bitcoiners" como Montaña Bitcoin y Playa Bitcoin, y organizaciones educativas como Mi Primer Bitcoin, que están promoviendo la capacitación en criptomonedas para jóvenes, fomentando así la adopción de Bitcoin en Brasil (Herrera, 2023).

Regulación fiscal de los criptoactivos en Panamá

En abril de 2022, la Asamblea Nacional de Panamá aprobó el Proyecto de Ley No. 697, que regula la comercialización y el uso de criptoactivos en el país. Este proyecto permite a individuos y empresas ubicadas en Panamá usar criptomonedas libremente para cualquier operación civil o comercial. Sin embargo, la implementación de esta ley ha encontrado desafíos significativos, incluyendo un veto parcial por parte del presidente Laurentino Cortizo, quien argumentó que el proyecto necesitaba mayores ajustes para cumplir con las regulaciones internacionales sobre transparencia fiscal y prevención de lavado de dinero (Cortizo, 2023).

Por medio de la resolución numero 107-108 de 2022 describe la regulación de criptomonedas en Panamá, la cual fue emitida por la Superintendencia de Bancos de Panamá, y establece directrices para la gestión de riesgos asociados con criptoactivos. Esta resolución busca proteger el sistema financiero panameño de los riesgos inherentes a las criptomonedas, como el lavado de dinero y el financiamiento del terrorismo, estableciendo requisitos de diligencia debida para las entidades financieras que deseen operar con estos activos (Superintendencia de Bancos de Panamá, 2022).

Regulación fiscal de los criptoactivos en México

En México, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) y el Banco de México son las autoridades encargadas de supervisar y hacer cumplir la ley Fintech, que es un marco normativo integral de 145 artículos. Esta ley establece un marco regulatorio para las instituciones de tecnología financiera, incluyendo aquellas que

operan con activos virtuales, como criptomonedas. Si bien la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF), encargada de proteger a los consumidores de servicios financieros, ha señalado que las criptomonedas no están reguladas por las autoridades financieras, la ley Fintech representa un avance significativo en la regulación de este tipo de activos. Es ese orden de ideas, desde la Ley Fintech en el artículo 34, para este país tampoco existe un respaldo del Gobierno Federal incluyendo el Banco Central de México, debido a que no se puede darle la denominación de moneda de curso legal, no se revierten operaciones ejecutadas, no se reconoce su volatilidad, ni los riesgos tecnológicos, cibernéticos y mucho menos el fraude.

Regulación fiscal de los criptoactivos en Argentina

Investigaciones realizadas por el *The* 2023 *Global Crypto Adoption Index* (2023), Argentina ha aumentado el uso y forma de inversión con las criptomonedas, de tal forma que, según este Índice Global de Adopción de Criptomonedas, Argentina está ubicado en el puesto 15 de países con más influencia en criptomonedas a nivel mundial, y el número 2 en América Latina. Lo anterior debido a la fluctuación y la falta de seguridad en la compra de dólares. Es así como las criptomonedas más usadas en este país son las siguientes: Bitcoin, Ethereum, DAI, USDT y USDC. Todas estas son operadas por medio de billeteras virtuales y aplicaciones lanzadas exclusivamente para estas transacciones como son: Lemon, Belo, BuenBit, Cryptomkt, SatoshiTango, Ripio y Bitso.

En este contexto el Banco Central de la República Argentina (BCRA) viene realizando actividades de monitoreo que permitan mitigar los riesgos para los inversores, de tal manera que estableció políticas para que las entidades financieras bajo su regulación no puedan participar, directa o indirectamente, en la oferta de criptoactivos a clientes.

Por su parte Banco Central de la República Argentina (CNV) de Argentina viene trabajando para que las actividades con criptoactivos se regulen bajo estándares internacionales, establecer prevención sobre el lavado de activos y protección a los inversionistas, ya que las recientes tendencias es potencializar la industria tecnológica del blockchain en los diferentes sectores de la economía (CNV, 23 de junio de 2023).

Regulación fiscal de los criptoactivos en Paraguay

Paraguay fue vista como una plaza en desarrollo constante muy importante para inversores extranjeros que querían invertir allí, sin embargo, las dificultades para cerrar negocios importantes están a la vista. Ello debido a que la Administración Nacional de Electricidad (ANDE), evidenció un consumo mayor de energía ilegal en los criptomineros, lo cual afecta los diferentes trabajos que han hecho para combatir el cambio climático, esto

se debe a que no han instalado energías renovables para dichas granjas. En este sentido la ley N° 966/64 de la Carta Orgánica de la Ande aumenta las tarifas de energía la para criptominería (La Nación, 2024).

La Subsecretaría de Estado de Tributación (SET) no ha realizado un pronunciamiento oficial acerca del tratamiento fiscal de los criptoactivos como medios de pago o intercambio, pero el Banco Central de este país manifestó un comunicado expuesto el 19 de septiembre de 2020, donde aclaró que, "al no ser emitidas por ningún Banco Central, dichas monedas carecen de curso legal o fuerza cancelatoria en el país". Esto refleja que los criptoactivos se consideran como medios de cambio no oficiales y no están aceptados en Paraguay. En tal sentido, se consideran como activos intangibles que tiene efectos fiscales (por ejemplo, en IVA 10%) por su enajenación y en renta por las ganancias de capital generada en dichas transacciones.

Según Benítez et al., (2022) el Paraguay al no poseer un marco regulatorio legal que sea respaldado por parte del poder Estatal en el uso de las Criptomonedas, seguirá generando consecuencias como: cotización cambiante y volátil, debido a la poca aceptación como medio de pago por parte de las organizaciones.

Regulación fiscal de los criptoactivos en el Salvador

El Salvador se convirtió en el primer país en adoptar el Bitcoin como moneda de curso legal en septiembre de 2021, mediante comunicado en Twitter por el presidente Nayib Bukele durante la conferencia Bitcoin 2021 celebrada en Miami. La normatividad tiene como propósito regular el uso del bitcoin como moneda de curso legal ilimitado para cualquier transacción y a cualquier título, sean personas naturales o jurídicas, públicas o privadas. Además, el intercambio entre el bitcoin y el dólar estará establecido libremente por el mercado y toda empresa podrá aceptar este tipo de moneda como medio de pago y no estará sujeta a impuesto de renta sobre las ganancias de capital (BBC News Mundo, 9 junio 2021).

Los entes gubernamentales que regulan las criptomonedas en este país son:

El Banco Central de Reserva de el Salvador (BCR). Es el responsable de la regulación del sistema financiero en el país, incluyendo las operaciones relacionadas con criptomonedas. Aunque el Bitcoin es considerado moneda de curso legal como se mencionó anteriormente, este banco supervisa su uso y las implicaciones para la economía nacional y otorga un registro de proveedores activos e inactivos en su página web (BCR, 2024).

El Ministerio de Hacienda. Tiene un papel crucial en la regulación de las criptomonedas en términos de impuestos y fiscalidad, se encarga de establecer políticas sobre cómo se deben reportar y gravar las transacciones en criptomonedas. Esta regulación se encuentra publicada en el Diario Oficial del 7 de

septiembre de 2021 como "Ley Bitcoin" y cuyo objeto es la regulación de este criptoactivo como moneda legal en el Salvador.

Panorama general de los criptoactivos

Investigaciones realizadas por el Fondo Monetario Internacional (FMI) en el 2023, reflejan las implicaciones y retos que tienen los bancos centrales frente a las monedas digitales con respecto a los efectos monetarios de transmisión de políticas macroeconómicas. Es así, como el nivel de interés global en las Monedas Digitales de los Bancos Centrales (CBDC, por sus siglas en inglés) no tiene precedentes. Pues de acuerdo con el Banco de Pagos Internacionales (BPI), cerca del 93% de los Bancos Centrales han estudiado la alternativa de emitir CBDC y aproximadamente el 58% de estos informa que es probable que emitan o podrían emitir una CBDC minorista en el corto o mediano plazo (Kosse y Mattei, 2023), citado por el (*International Monetary Fund*, 2023). Las implicaciones de generar políticas regulatorias sobre las CBDC son de interés para todos los bancos que hacen parte del FMI, ya que este desempeña un papel relevante en cuanto al funcionamiento de la economía y permite servir de guía para el manejo de variables económicas clave como es la inversión, el consumo, la inflación y la generación de empleo.

Es decir, en ALC las nuevas empresas fintech de criptoactivos lanzadas desde el 2020 ha tenido un crecimiento significativo especialmente entre el 2014 y 2017, ello en comparación con las establecidas interanual entre 2018 y 2020. Aunque estas compañías de criptoactivos hacen parte de un mercado global, tienen sedes operativas en la región de ALC, pero fuera de esta un 32% están ubicadas especialmente en Estados Unidos, Singapur y el Reino Unido y con una mayor concentración de constitución en las Islas Vírgenes Británicas, seguidas por las Islas Caimán (CCAF, 2022).

Metodología

Esta investigación es de carácter cualitativo este enfoque proporciona profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y experiencias únicas (Nieves et al., 2024) es, además, documental con un enfoque de análisis comparativo, deductivo y analítico (Creswell & Creswell, 2018) para comprender las diversas regulaciones de las leyes fiscales en las transacciones con criptoactivos en los países más representativos en ALC.

Los datos se recopilaron cuidadosamente usando diferentes fuentes fiables, incluyendo artículos de revistas indexadas, libros, documentos legales, normas, pronunciamientos gubernamentales, leyes fiscales, decisiones judiciales e investigaciones previas de entidades que son referente en temas de activos financieros, este análisis exhaustivo de las fuentes consultadas fueron recopilados en diversas publicaciones científicas dispuestos en

bases de datos indexadas de alto impacto tales como Scopus, Elsevier Dialnet, Google Scholar, entre otras (Perdomo y Pirela, 2020).

Resultados

La investigación evidencia que existen algunos países en América Latina y el Caribe (ALC) que han tenido un avance significativo en el manejo y la regulación fiscal de los criptoactivos, aunque otros aún están en etapa exploratorias. En un primer grupo países como Colombia, Venezuela, Brasil y Panamá han establecido regulaciones para integrar los criptoactivos dentro de sus sistemas fiscales. Por ejemplo, en Colombia la regulación está dada más hacía el fisco del país, que pretende que estos criptoactivos sean reportados en las declaraciones del impuesto al valor agregado (IVA) y en renta, tanto de personas naturales como jurídicas, ello con el fin que estos tributen por sus operaciones dentro y fuera del país. El banco central menciona que los criptoactivos no son un medio de pago legal en el país, lo que indica que no tiene poder libertario para extinguir obligaciones. Así mismo, la encuesta del Banco de Desarrollo de América Latina (Centro Cambridge, 2022) sostiene que existe una falta de educación financiera en sus ciudadanos, pues tan solo uno de cada dos colombianos sabe que el dinero pierde valor por efectos de la inflación.

Caso contrario sucede en Venezuela, donde todos los entes gubernamentales están totalmente involucrados con la legalización y regulación de estos Criptoactivos. Es así como desde el mismo fisco SENIAT, encargado de la recaudación de impuestos, tasas y contribuciones y que mediante el decreto 3719 del 28 de diciembre de 2018, reglamentó y permitió el uso de criptomonedas como forma de pago de obligaciones fiscales en todo el territorio nacional. El Banco Central de Venezuela también apoya el uso de estos activos mediante comunicado en la Gacetas Oficiales No. 6.370 y 6.371 con fecha 9 de abril de 2018, donde da vía libre a las criptomonedas como medio de pago y cuya moneda oficial se denomina el "Petro". Los estudios demuestran que este país fue el sexto en emitir una regulación oficial por parte del gobierno nacional, ello como respuesta a la crisis económica con la cual se busca tener alternativas a la crisis humanitaria y también de mitigar los riesgos para los inversores presentes en la Bolsa de Valores de Caracas. Alternativas como el oro, petróleo o bitcoin, pueden considerarse un refugio seguro para los inversores en una Venezuela impulsada por la crisis Musialkowska, et al., (2020).

Brasil por su parte es líder en minería Bitcoin en ALC, este país adoptó una postura conservadora con respecto a los criptoactivos, La moneda digital cuyo nombre es Drex, ha sido probada para transacciones realizadas por bancos como Inter y Caixa Económica Federal, así como la emisión de títulos valores gubernamentales tokenizados. Desde el punto de vista fiscal también se ve una evolución en las transacciones

con criptoactivo, pues desde el 2020 las inversiones que se realicen por extranjeros están sujetas a un impuesto del 15%, afectando a quienes posean más de USD 1,200 en estos activos, lo que implica la alineación de los tributos con criptoactivos y otros instrumentos financieros según el (SENIAT, 2018). Investigaciones como las de Mattos et al., (2022) concluyen que, si bien las criptomonedas actualmente satisfacen la demanda monetaria de forma aislada, existe la necesidad de una mayor exploración de su papel en la economía en Brasil.

En Panamá, se puede destacar por parte del fisco la exención de impuestos sobre ganancias de capital derivadas de transacciones con criptoactivos. Esta medida pretende atraer la inversión extranjera y fomentar el uso de criptomonedas dentro del país, según la Superintendencia de Bancos de Panamá (2022).

En un segundo grupo, países como México, Argentina, Paraguay y el Salvador han regulado el uso de criptoactivos dentro de sus sistemas fiscales a excepción del Paraguay, donde la propia Subsecretaría de Estado de Tributación (SET) no ha realizado un pronunciamiento oficial acerca del tratamiento fiscal de los criptoactivos como medios de pago o intercambio, pero el Banco Central de este país manifestó un comunicado expuesto el 19 de septiembre de 2020, donde aclaró que, "al no ser emitidas por ningún Banco Central, dichas monedas carecen de curso legal o fuerza cancelatoria en el país". Esto evidencia que los criptoactivos se consideran como medios de cambio no oficiales y no están aceptados en Paraguay.

Por su parte, en México el fisco de este país Servicio de Administración Tributaria (SAT), concibe las ganancias obtenidas a través de criptoactivos como ingresos, y las ganancias superiores a 227,400 pesos están gravadas con una tasa provisional del 20%. En el caso de Argentina, la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP) ha regulado los criptoactivos de forma significativa estableciendo pautas claras desde el punto de vista fiscal. De tal manera, que por ejemplo las utilidades obtenidas por la compraventa de criptomonedas están sujetas al impuesto a las ganancias del 15%. Por el momento el marco regulatorio implementado se ha centrado en los aspectos fiscales y de lucha contra el lavado de dinero. Entre las autoridades que regulan los criptoactivos en este país están: Banco Central de la República Argentina (BCRA), Comisión Nacional de Valores (CNV) y la Unidad de Información Financiera (UIF). Investigaciones como las de Vogt & Porporato (2022), reflejan las implicaciones positivas que tiene los criptoactivos como fuente de financiamiento para pymes, debido a que permiten tener mayor liquidez y eficiencia en el financiamiento de nuevos proyectos.

El análisis final a estos últimos cuatro países queda claro que el Salvador se convirtió en el primer país el mundo en adoptar el Bitcoin como moneda de curso legal en el 2021. Este paso histórico en su economía tuvo un impacto significativo en varios aspectos, tanto positivos como negativos, en comparación con México, Argentina y Paraguay.

Por otra parte, el panorama en ALC evidencia que, si bien desde el punto de vista fiscal los gobiernos tienen claro que estos activos deben tributar, no todos los países analizados reconocen sus operaciones para efectos de pago de transacciones y mucho menos como moneda legal, así como lo explica la tabla 1.

Tabla 1.

Panorama regulatorio y reconocimiento como moneda de curso legal de criptoactivos en ALC

País	Regulación Fiscal	Año	Reconocimiento como moneda de curso legal
Colombia	Concepto-Unificado-Criptoactivos 100202208-1621- DIAN	2023	NO
Venezuela	Decreto 3719 del 28 de diciembre de 2018 Gaceta Oficial Extraordinaria	2018	SI
Brasil	Ley 14.478 de 2022 Secretaría da Receita Federal (SRF)	2022	SI
Panamá	Ley No. 697 de 2022 Asamblea Nacional de Panamá	2022	SI
México	Ley Fintech en el artículo 34. Última reforma publicada DOF 24-01-2024	2018	NO
Argentina	Resolución N° 4614, del 27 de mayo de 2022. Administración Federal de Ingresos Públicos - AFIP	2022	NO
Paraguay	Ley N° 966/64 de la Carta Orgánica de la Ande	2020	NO
Salvador	Diario Oficial del 7 de septiembre de 2021 como “Ley Bitcoin”	2021	SI

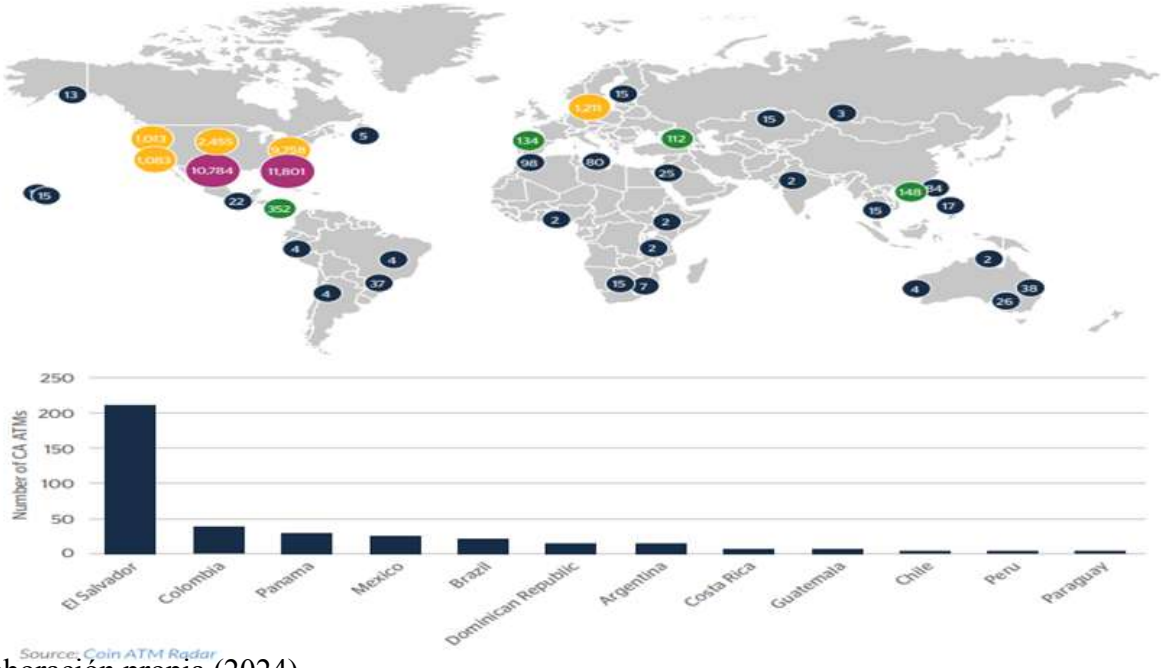
Fuente: elaboración propia a partir de las fuentes primarias consultadas (2024).

Estudios como los de ***Cambridge Center for Alternative Financie***, permite evidenciar que los usuarios de criptomonedas interactúan con estas por medio de una red de cajeros automáticos de criptoactivos cada vez mayor uso, así como casas de cambios que permiten intercambiar moneda fiduciaria por criptoactivos y viceversa.

> Sin embargo, hay menos cajeros automáticos de criptoactivos en ALC en comparación con Estados Unidos, Canadá y Europa. Según la muestra de más de 30.000 cajeros automáticos de criptoactivos en 70 países recopilada por Coin ATM Radar, El Salvador tiene la red de cajeros automáticos de criptoactivos más grande (212 máquinas) en ALC, seguido de Colombia, Panamá, México, Brasil, República Dominicana y Argentina (todos con más de 10 y menos de 40 máquinas) Cambridge (2022, página 61). Ver figura 1.

Figura 1.

Panorama transaccional de cajeros automáticos de criptoactivos en el mundo y en ALC



Fuente: elaboración propia (2024).

Conclusiones

El estudio concluye que la regulación fiscal de los criptoactivos en América Latina y el Caribe es aún incipiente, con un panorama normativo diverso. Aunque algunos países han tomado medidas para regular estos activos digitales, persisten desafíos como la falta de personal capacitado y la necesidad de marcos regulatorios más claros. Las criptomonedas representan tanto una oportunidad de innovación financiera como un riesgo de evasión fiscal y lavado de dinero. Es necesario un mayor esfuerzo de cooperación internacional para establecer directrices homogéneas que fomenten la competitividad, protejan a los consumidores y promuevan la transparencia fiscal en el uso de criptoactivos.

La regulación fiscal de los criptoactivos en América Latina y el Caribe es diversa y en desarrollo, algunos países como Venezuela y Brasil avanzan en la integración de estos activos en sus sistemas fiscales, mientras otros, como Paraguay, aún enfrentan retos para regular este mercado emergente. Uno de los principales desafíos que enfrentan las autoridades es la dificultad para rastrear y gravar las transacciones con criptoactivos, lo que genera vacíos en el recaudo fiscal y aumenta los riesgos de lavado de dinero y actividades ilícitas. A pesar de los retos, la regulación de los criptoactivos en la región también ofrece oportunidades significativas para fomentar la innovación financiera, atraer inversión extranjera y mejorar la inclusión financiera, especialmente en economías con alta informalidad y volatilidad.

Referencias

Banco Central de la República Argentina (2021, mayo 21). Criptoactivos. https://www.bcra.gob.ar/PublicacionesEstadisticas/Advertencia-sobre-criptoactivos.asp

Banco Central de Reserva de el Salvador. (septiembre 4, 2024). Requisitos para Registro de Proveedores Bitcoin. https://registrobitcoin.bcr.gob.sv/web/requisitos/registro

Banco Central de Venezuela. (2018). Gaceta Oficiales No. 6.370 y 6.371 de fecha 9 de abril de 2018. Referencia en Otras Divisas. https://www.bcv.org.ve/estadisticas/graficos/precios-petro

Banco Central Do Brasil. (2022). Ley de Criptoactivos No.14.478. Marco Regulatorio de los Criptoactivos brasileño virtuales. https://www.bcb.gov.br/

Banco de la República. (2024, 29 agosto). JDS-20348 Concepto de la Secretaría de la Junta Directiva. https://www.banrep.gov.co/es/banco/junta-directiva/conceptos/jds-20348

BBC News Mundo. (2021, junio, 9). Bitcoin: El Salvador, el primer país del mundo en autorizar que la criptomoneda sea de curso legal. https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-57373067

Benítez. A., Benítez. L., Gonzales. K., Serafín. L., Ibarra. M., Alegre. M., Kwan. C., (2022). Análisis del impacto de la falta de normativas jurídicas que regulan el uso de las Criptomonedas en el Paraguay. *Revista científica UPAP,* 2(1):65-71. doi: https://doi.org/10.54360/rcupap.v2i1.30

Cabrera Soto, M., y Lage Codorniu, C. (2022). Criptomonedas: ¿qué son y qué pretenden ser? Economía y Desarrollo, 166 (1). https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=425577478008

Centro Cambridge para Finanzas Alternativas . (2022). Ecosistema de criptoactivos en América Latina y el Caribe. https://www.jbs.cam.ac.uk/faculty-research/centres/alternative-finance/publications/crypotasset-ecosystem-in-latin-america-and-the-caribbean/

Chilachava, M. (2023). El papel de las criptomonedas en el derecho privado y el marco general para su regulación. *Revista de Derecho,* (1) 70-84. https://doi.org/10.60131/jlaw.1.2023.7064

Comisión Nacional Bancaria y de Valores (2016, enero 21). Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera "Ley *Fintech*". https://www.gob.mx/cnbv/acciones-y-programas/sector-fintech

Comisión Nacional de Valores (2023). La CNV en un evento regional de activos digitales. https://www.argentina.gob.ar/noticias/la-cnv-en-un-evento-regional-de-activos-digitales

Congreso de la Nación, (2024, abril, 1). Prohíbe Temporalmente la Creación, Conservación Almacenamiento y Comercialización de Activos Virtuales o Criptoactivos, Criptomonedas y la Instalación de Granjas de Criptominería en Territorio Uruguayo. https://odd.senado.gov.py/archivos/file/ProhiCripto.pdf

Cortizo, Cohen. (2023, julio 21). XLVII Reunión de Representantes y Grupos de Trabajo del Grupo de Acción Financiera de Latinoamérica. https://www.uaf.gob.pa/Cortizo-Cohen-reafirma-compromiso-de-Panama-con-la-transparencia-financiera-y-fiscal-internacional

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. 5th Edition. Sage publications*. ISBN 10:1506386709

Cripto en Brasil. (2024, 30 de abril). Licencia criptográfica. https://rue.ee/es/blog/cripto-en-brasil/

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. (2023). Dirección de Gestión Jurídica. Concepto Unificado

Sobre Criptoactivos 17 de octubre 2023. https://www.dian.gov.co/normatividad/Documents/100202208-1621-Concepto-Unificado-Criptoactivos-17102023.pdf

Finanzas & Desarrollo. (2022). La revolución del dinero. Los criptoactivos, las MDBC y el futuro de las finanzas. https://www.imf.org/es/Publications/fandd/issues

Fondo Monetario Internacional. (2022). La regulación de los criptoactivos. https://www.imf.org/es/Publications/fandd/issues/2022/09/Regulating-crypto-Narain-Moretti#:~:text=En%20esencia%2C%20los%20criptoactivos%20son,de%20garant%C3%ADa%20f%C3%ADsica%20o%20financiera.

Herrera, J. (2023, 13 de septiembre). Brasil realizó la primera transferencia entre bancos con su CBDC, el Drex. CriptoNoticias - Noticias de Bitcoin, Ethereum y criptomonedas; CriptoNoticias. https://www.criptonoticias.com/comunidad/adopcion/brasil-primera-transferencia-entre-bancos-cbdc-drex/

Mattos, DP de, Santos, DR dos, Freitag, AEB, Quintella, O., Jr, & Costa Días, F. da. (2022). La Perspectiva de los Brasileños sobre las Criptomonedas. *Revista Internacional de Educación e Investigación sobre Innovación*, 10 (6), 130–146. https://doi.org/10.31686/ijier.vol10.iss6.3778

Musialkowska, I., Kliber, A., Świerczyńska, K., y Marszałek, P. (2020). En busca de un refugio seguro en una Venezuela en crisis: la bolsa de Caracas frente al oro, el petróleo y el bitcoin. Transforming Government People Process and Policy, 14 (3), 475–494. https://doi.org/10.1108/tg-01-2020-0009

Nación, L. (2024, July 4). Aumento de tarifa para criptominería está previsto en contratos vigentes, dice la Ande. La Nación. https://www.lanacion.com.py/politica/2024/07/03/aumento-de-tarifa-para-criptomineria-esta-previsto-en-contratos-vigentes-dice-la-ande/

Nieves, M., Bracho, O. y Acurero, T. (2024). Gestión del talento humano como factor clave para el emprendimiento sostenible. *Revista Temario Científico*, 4(2). e24415. DOI: https://doi.org/10.47212/rtcAlinin.2.224.7

Organización Internacional de Comisiones de Valores. (2023). Organización Internacional de Comisiones de Valores. Metodología para Evaluar la Implantación de los Objetivos y Principios de la OICV para la Regulación de los Mercados de Valores. https://www.iosco.org/v2/publications/?subsection=public_reports

Pereira, A. P. (2023, 3 de junio). El exchange brasileño Mercado Bitcoin obtiene una licencia de proveedor de pagos. Cointelegraph. https://es.cointelegraph.com/news/brazil-crypto-exchange-mercado-bitcoin-licensed-as-payment-provider

Perdomo, C., y Pirela, A. (2020). Sistemas integrados de gestión de calidad y ventajas competitivas en la empresa Cadefihuila, Huila, Colombia. En: Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2020). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. XII. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2020vol.xii.22

Raskin, M., Saleh, F. y Yermack, D. (2024). ¿Cómo afectan las monedas digitales privadas a las políticas gubernamentales? *Journal of Financial Stability*, 101281. https://doi.org/10.1016/j.jfs.2024.101281

Reclamación Electrónica Fintech de la CONDUSEF. (n.d.). Gob.Mx. Retrieved March 22, 2025, from https://fintech.condusef.gob.mx/

Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria. (2024, 16 de septiembre). Decreto 3719

del 28 de diciembre de 2018 reglamentó y permitió el uso de Criptomonedas. https://www.seniat.gob.ve/portal/page/portal/PORTAL_SENIAT

Superintendencia de Bancos de Panamá. (2022). Superintendente del Mercado de Valores. https://supervalores.gob.pa/files/Resoluciones/2022/107-22.pdf

The 2023 Global Crypto Adoption Index. (2023, September 12). *Central & southern Asia are leading the way in grassroots crypto adoption*. https://www.chainalysis.com/blog/2023-global-crypto-adoption-index/

Vogt, ME y Porporato, M. (2022). Criptoactivos como fuente de financiamiento para pymes. El caso de Argentina. *Cuadernos de contabilidad*, 23. https://doi.org/10.11144/javeriana.cc23.cffp

TENDENCIASen la Investigación Universitaria
Una visión desde Latinoamérica

Cómo citar:
Pinedo, A. (2024). Turismo étnico como estrategia competitiva para el fortalecimiento de las pymes artesanales en el Distrito de Riohacha. En: Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2024). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. XXV. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.12

CAPÍTULO XI

TURISMO ÉTNICO COMO ESTRATEGIA COMPETITIVA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS PYMES ARTESANALES EN EL DISTRITO DE RIOHACHA

https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.12

Anyela Pinedo Frias

Universidad de la Guajira – Colombia aapinedof@uniguajira.edu.co ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4031-9254

Resumen

El presente artículo tiene como objetivo analizar el turismo étnico como estrategia competitiva para el fortalecimiento de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) artesanales en el Distrito Especial Turístico y Cultural de Riohacha, Colombia. A través de una revisión sistemática de la literatura, se abordan las principales variables que influyen en esta interrelación, tales como la preservación cultural, la adopción de tecnología, la gestión empresarial y las políticas públicas. Las PYMES artesanales, estrechamente ligadas a la comunidad wayuu, representan una fuente vital de identidad cultural y desarrollo económico en la región. Sin embargo, su capacidad para competir en un mercado globalizado depende de la implementación de estrategias integrales que combinen la autenticidad de los productos tradicionales con la innovación y la sostenibilidad. El análisis de la literatura reciente sugiere que la autenticidad cultural es un factor diferenciador clave en el sector del turismo étnico, pero que, a su vez, debe estar respaldada por una modernización en la gestión empresarial y la utilización de plataformas digitales que amplíen el alcance de las PYMES. Además, se subraya la importancia de la formación en gestión empresarial y la implementación de políticas públicas que apoyen la sostenibilidad y el desarrollo turístico en la región de Riohacha. En conclusión, el turismo étnico ofrece una oportunidad significativa para el fortalecimiento de las PYMES artesanales en Riohacha, siempre que se adopte un enfoque estratégico que integre la preservación cultural con la competitividad en el mercado. Este artículo propone un modelo estratégico basado en la interdependencia de estos factores, resaltando la importancia de las alianzas entre el sector público y privado para garantizar el éxito sostenible de las PYMES artesanales en el contexto del turismo étnico.

Palabras claves: Turismo indígena, estrategia competitiva, fortalecimiento, PYMES.

Abstract

This article aims to analyze ethnic tourism as a competitive strategy for strengthening small and medium-sized artisanal enterprises (SMEs) in the Special Tourist and Cultural District of Riohacha, Colombia. Through a systematic review of the literature, the main variables that influence this interrelation are addressed, such as cultural preservation, technology adoption, business management and public policies. Artisanal SMEs, closely linked to the Wayuu community, represent a vital source of cultural identity and economic development in the

region. However, their ability to compete in a globalized market depends on the implementation of comprehensive strategies that combine the authenticity of traditional products with innovation and sustainability. The analysis of recent literature suggests that cultural authenticity is a key differentiating factor in the ethnic tourism sector, but that, in turn, it must be supported by a modernization in business management and the use of digital platforms that expand the reach of SMEs. Furthermore, the importance of training in business management and the implementation of public policies that support sustainability and tourism development in the Riohacha region is highlighted. In conclusion, ethnic tourism offers a significant opportunity for strengthening artisanal SMEs in Riohacha, provided that a strategic approach is adopted that integrates cultural preservation with market competitiveness. This article proposes a strategic model based on the interdependence of these factors, highlighting the importance of public-private partnerships to ensure the sustainable success of artisanal SMEs in the context of ethnic tourism.

Keywords: Indigenous tourism, competitive strategy, strengthening, SMEs.

Proyecto de investigación: Turismo Étnico como Herramienta de Competitividad en el Distrito turístico y cultural de Riohacha.

Introducción

El turismo étnico ha emergido en las últimas décadas como una estrategia clave para la competitividad de las pequeñas y medianas empresas (PYMES), particularmente en regiones que cuentan con una rica diversidad cultural e identitaria. Este tipo de turismo, que promueve el conocimiento y la interacción con culturas locales, ha ganado relevancia en mercados globales que buscan experiencias auténticas y sostenibles. Según Gilmore y Pine (2019), los viajeros contemporáneos están cada vez más interesados en experiencias personalizadas y auténticas que les permitan conectar con las tradiciones y la identidad cultural de los destinos que visitan. Esta tendencia, de carácter global, ha tenido un impacto significativo en América Latina, una región conocida por su riqueza cultural y biodiversidad, donde las comunidades indígenas y afrodescendientes juegan un rol protagónico en la oferta turística. En este contexto, Colombia ha experimentado un notable crecimiento en el turismo étnico, particularmente en áreas con un alto valor cultural como la región de La Guajira.

A nivel intermedio, América Latina se posiciona como un referente en turismo étnico debido a su diversidad cultural. Autores como Vásquez y Rojas (2020) destacan que, en países como México y Perú, las comunidades indígenas han logrado posicionarse en el mercado turístico mediante la oferta de productos y servicios vinculados a su cultura. Este modelo, aunque ha permitido un desarrollo económico en ciertas áreas rurales, también ha presentado desafíos relacionados con la sostenibilidad y la equidad en la distribución de los beneficios (Martínez y Sánchez, 2021). En Colombia, esta tendencia no ha sido diferente. El turismo étnico ha

cobrado fuerza en regiones como la Sierra Nevada de Santa Marta y el Amazonas, donde se promueve la interacción respetuosa con las comunidades indígenas (Agudelo et al., 2022). En este contexto, Riohacha, como capital del departamento de La Guajira y puerta de entrada a las comunidades wayuu, presenta un escenario propicio para el desarrollo del turismo étnico. Las pymes de artesanías, que reflejan el saber ancestral de la comunidad wayuu, se encuentran en una posición estratégica para beneficiarse de este mercado en expansión.

En Riohacha, el turismo étnico no solo representa una oportunidad económica, sino también una herramienta de preservación cultural. Las pequeñas y medianas empresas artesanales, que constituyen una parte significativa del tejido productivo de la ciudad, han comenzado a integrar el turismo étnico como una estrategia competitiva. De acuerdo con Fernández y Moreno (2023), la creación de experiencias turísticas basadas en la cultura wayuu, como la elaboración de mochilas y tejidos tradicionales, ha permitido a las pymes locales acceder a nuevos mercados, mejorar sus ingresos y preservar prácticas culturales en riesgo de desaparición. Sin embargo, existen desafíos importantes que deben ser abordados para garantizar que el turismo étnico sea verdaderamente sostenible y equitativo. Autores como Rodríguez y Castro (2021) señalan que la falta de infraestructura adecuada, la escasa capacitación en gestión turística y la limitada promoción de estas iniciativas en mercados internacionales son barreras que deben superarse para que el turismo étnico en La Guajira se convierta en un motor de desarrollo integral para las comunidades locales.

En este sentido, el turismo étnico se perfila como una estrategia efectiva para el fortalecimiento de las pymes artesanales en Riohacha. No obstante, para que este potencial se materialice, es necesario un enfoque integral que combine la preservación cultural, la sostenibilidad económica y la equidad social, elementos fundamentales para garantizar el éxito y la competitividad de estas empresas en un mercado global cada vez más exigente.

El turismo étnico se ha consolidado como una oportunidad estratégica para el desarrollo económico de comunidades con ricas tradiciones culturales, especialmente en zonas donde las pequeñas y medianas empresas (PYMES) artesanales constituyen una parte esencial del tejido productivo. En este contexto, el turismo étnico no solo impulsa el crecimiento económico, sino que también se convierte en una herramienta para la preservación cultural. Sin embargo, en regiones como el Distrito Especial Turístico y Cultural de Riohacha, la implementación de esta estrategia enfrenta múltiples desafíos que requieren una comprensión profunda de las dinámicas interdependientes entre las variables clave del modelo turístico, las PYMES y el entorno cultural.

En primer lugar, el turismo étnico se basa en la oferta de experiencias auténticas que permitan a los visitantes interactuar con las costumbres, creencias y productos locales (Fernández & Gómez, 2022). En el caso de Riohacha, la cultura wayuu es uno de los principales atractivos. Las PYMES artesanales, que fabrican productos como mochilas y tejidos tradicionales, juegan un papel crucial en la creación de esta oferta. No obstante, la falta de una adecuada infraestructura turística y de estrategias de comercialización ha limitado el alcance de estas empresas en mercados más amplios (Rodríguez y Martínez, 2023). Además, la escasa profesionalización de la gestión turística en la región impide que las PYMES locales aprovechen plenamente las oportunidades que ofrece el turismo étnico.

Otra variable importante es la sostenibilidad cultural y económica. Mientras que el turismo étnico puede ser una fuente de ingresos significativa para las comunidades locales, existe el riesgo de que una explotación no regulada de los recursos culturales y naturales pueda llevar a la mercantilización de las tradiciones o, en casos más extremos, a su desaparición (García & López, 2020). Para que el turismo étnico en Riohacha sea verdaderamente sostenible, es necesario un enfoque integral que garantice la preservación de las prácticas culturales autóctonas, al mismo tiempo que se promueva el desarrollo económico de las PYMES.

La competitividad de las PYMES artesanales en Riohacha está intrínsecamente relacionada con su capacidad para adaptarse a las demandas del mercado global, sin perder su identidad cultural. En este sentido, la integración de la tecnología y las herramientas digitales se ha identificado como un factor clave para aumentar la visibilidad de las empresas y mejorar su competitividad (Vega & Hernández, 2021). Sin embargo, muchas de las PYMES en Riohacha carecen de los recursos y la capacitación necesaria para implementar estas tecnologías, lo que limita su capacidad para competir en un mercado cada vez más globalizado.

Además, la falta de una política turística clara que fomente el turismo étnico en la región es otro de los problemas que enfrentan las PYMES artesanales. A pesar de los esfuerzos por parte de las autoridades locales para promover a Riohacha como un destino turístico cultural, las iniciativas han sido insuficientes y carecen de una visión a largo plazo que integre a las comunidades locales en el proceso de desarrollo (Gómez y Ríos, 2022). Para que el turismo étnico sea una verdadera herramienta de competitividad para las PYMES artesanales, es fundamental que exista una colaboración estrecha entre los actores gubernamentales, las empresas locales y las organizaciones comunitarias.

Conclusivamente, el turismo étnico tiene un enorme potencial para fortalecer las PYMES artesanales en el Distrito Especial Turístico y Cultural de Riohacha, pero su éxito depende de la interrelación de múltiples variables. La sostenibilidad cultural, la infraestructura, la profesionalización de la gestión turística y la

adopción de nuevas tecnologías son solo algunos de los factores que deben considerarse para que esta estrategia se convierta en un motor de desarrollo local. Solo mediante un enfoque integral que tenga en cuenta estas variables será posible garantizar que el turismo étnico sea una herramienta competitiva eficaz para las PYMES artesanales en Riohacha. Es por ello , que el objetivo de esta investigación busca analizar el turismo étnico como estrategia competitiva para el fortalecimiento de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) artesanales en el Distrito Especial Turístico y Cultural de Riohacha, Colombia

Fundamentación teórica

El turismo étnico se presenta como una estrategia clave para el desarrollo económico y cultural de las comunidades que poseen una herencia cultural única, al mismo tiempo que fomenta la competitividad de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) locales que ofrecen productos artesanales y experiencias auténticas. Sin embargo, esta interrelación entre turismo étnico, desarrollo económico y sostenibilidad cultural enfrenta varios desafíos, particularmente en regiones como el Distrito Especial Turístico y Cultural de Riohacha, donde las PYMES artesanales se ven afectadas por la falta de infraestructura, formación en gestión turística y promoción a nivel nacional e internacional. Este contexto exige un análisis profundo de las variables que influyen en la relación entre el turismo étnico y la competitividad de las PYMES artesanales en dicha región.

En primer lugar, es importante comprender el papel central que juega el turismo étnico en la creación de valor económico a partir de la cultura local. Según Fernández y Moreno (2023), el turismo étnico es una herramienta eficaz para atraer a turistas que buscan experiencias auténticas e inmersivas, lo que no solo genera ingresos para las comunidades locales, sino que también promueve la conservación de las tradiciones. No obstante, para que esta relación sea verdaderamente fructífera, las PYMES locales deben contar con el apoyo necesario para mejorar su oferta, tanto en términos de calidad como de visibilidad. La falta de estrategias de marketing eficaces es una barrera significativa que impide que las PYMES de Riohacha aprovechen plenamente el potencial del turismo étnico (Vásquez & Rojas, 2020).

Otro aspecto crítico es la sostenibilidad de estas iniciativas turísticas. El turismo étnico, si no es manejado de manera responsable, puede resultar en la mercantilización de las tradiciones culturales o, peor aún, en su desaparición (García & López, 2020). Para evitar estos efectos negativos, es esencial que las políticas públicas promuevan una gestión sostenible que involucre a las comunidades locales en la toma de decisiones y garantice que los beneficios económicos sean distribuidos de manera equitativa. La implementación de un enfoque sostenible es particularmente importante en Riohacha, donde la comunidad wayuu desempeña un papel central en la identidad cultural y turística de la región.

Además, la competitividad de las PYMES artesanales en el contexto del turismo étnico está directamente relacionada con su capacidad para adaptarse a un mercado turístico globalizado. Vega y Hernández (2021) sugieren que la adopción de herramientas tecnológicas y estrategias digitales puede mejorar la visibilidad de estas empresas y abrir nuevas oportunidades de negocio. Sin embargo, muchas de las PYMES en Riohacha carecen de los recursos financieros y humanos necesarios para implementar estas tecnologías, lo que limita su capacidad para competir con otros destinos turísticos que ofrecen experiencias étnicas similares. En este sentido, la formación en competencias digitales y la asistencia financiera para la adopción de tecnología se convierten en elementos fundamentales para mejorar la competitividad de las PYMES locales.

En este sentido, desde una perspectiva analítica, se puede argumentar que el turismo étnico tiene un potencial significativo para transformar las economías locales y fortalecer la identidad cultural de las comunidades que participan en él. No obstante, es crucial reconocer que el éxito de este modelo depende de la interrelación efectiva entre las políticas públicas, la gestión sostenible del patrimonio cultural y la capacidad de las PYMES para adaptarse a las demandas del mercado turístico global. Mientras que Fernández y Moreno (2023) destacan el valor económico del turismo étnico, García y López (2020) subrayan la importancia de la sostenibilidad para garantizar que este modelo no erosione las tradiciones que busca promover. Así, la postura defendida en este análisis es que, para que el turismo étnico sea verdaderamente efectivo como estrategia competitiva en Riohacha, es necesario un enfoque integral que combine el desarrollo económico con la preservación cultural, a la vez que se fomente la competitividad de las PYMES mediante la adopción de nuevas tecnologías.

Estrategia competitiva para el fortalecimiento de las PYMES artesanales

Las pequeñas y medianas empresas (PYMES) artesanales enfrentan desafíos significativos para mantenerse competitivas en un entorno globalizado, donde la competencia, la innovación y la sostenibilidad juegan un papel crucial. En el contexto del turismo étnico, el desarrollo de una estrategia competitiva para el fortalecimiento de estas PYMES requiere una integración coherente entre la oferta cultural local, la capacidad empresarial y la demanda del mercado turístico.

Las PYMES artesanales de Riohacha, en el Distrito Especial Turístico y Cultural, están profundamente vinculadas a la identidad cultural de la comunidad wayuu, lo que las convierte en actores estratégicos en el desarrollo turístico de la región. Sin embargo, para lograr una competitividad sostenible, es fundamental que estas empresas adopten prácticas de gestión que respondan tanto a las dinámicas del mercado como a las expectativas de los consumidores contemporáneos.

De acuerdo con Rodríguez y Martínez (2021), las estrategias competitivas de las PYMES artesanales deben centrarse en la diferenciación basada en el valor cultural, ofreciendo productos que sean auténticos y que reflejen la riqueza de la tradición artesanal. Esta diferenciación no solo permite a las PYMES destacarse en el mercado, sino que también refuerza su identidad cultural frente a un entorno competitivo en expansión. Sin embargo, es necesario que estas estrategias se acompañen de una visión empresarial sólida, donde la formación en gestión y el acceso a mercados digitales jueguen un papel fundamental. Vega y Hernández (2021) señalan que, para competir eficazmente en la economía digital, las PYMES artesanales deben integrar plataformas de comercio electrónico, mejorar su presencia en redes sociales y utilizar herramientas tecnológicas que amplíen su alcance de mercado más allá de los límites locales.

Además, la competitividad de las PYMES artesanales depende en gran medida de su capacidad para innovar sin perder su esencia cultural. Según Fernández y Gómez (2022), las estrategias competitivas más efectivas para este tipo de empresas son aquellas que logran un equilibrio entre la innovación de productos y la preservación de las técnicas tradicionales. Esto implica la incorporación de nuevas formas de diseño y producción que permitan a las PYMES responder a las tendencias del mercado, al tiempo que se mantiene el valor cultural intrínseco de sus productos. No obstante, este proceso de innovación debe estar acompañado de políticas públicas que faciliten el acceso a recursos financieros y la capacitación en gestión empresarial, aspectos que son críticos para el fortalecimiento de las PYMES artesanales en Riohacha (Gómez & Ríos, 2022).

En este sentido, desde una perspectiva analítica, las estrategias competitivas para el fortalecimiento de las PYMES artesanales en el contexto del turismo étnico revelan la necesidad de adoptar un enfoque integral que combine la preservación cultural con la innovación y el acceso al mercado. Mientras que Rodríguez y Martínez (2021) destacan la importancia de la diferenciación cultural como un factor clave para la competitividad, Fernández y Gómez (2022) subrayan la relevancia de la innovación como un elemento complementario para la sostenibilidad de estas empresas. En este sentido, la postura defendida en este análisis es que las PYMES artesanales en Riohacha deben adoptar una estrategia competitiva que no solo preserve su identidad cultural, sino que también les permita evolucionar y adaptarse a las exigencias del mercado global, garantizando así su sostenibilidad a largo plazo.

Metodología

Este capítulo se desarrolló bajo la modalidad de revisión sistemática de la literatura, un enfoque metodológico que permite la identificación, evaluación y síntesis de la evidencia existente sobre un tema

específico de investigación (Petticrew & Roberts, 2006). La revisión sistemática se distingue por su rigor y objetividad, lo que garantiza que los hallazgos estén basados en fuentes confiables y actualizadas, especialmente en estudios que abordan las estrategias competitivas para el fortalecimiento de las PYMES artesanales en el contexto del turismo étnico.

Para realizar la revisión, se establecieron varias fases metodológicas. En primer lugar, se definieron las palabras clave y términos de búsqueda relacionados con los temas de interés, tales como "turismo étnico," "PYMES artesanales," "estrategia competitiva," y "sostenibilidad." Estas palabras clave se utilizaron en bases de datos académicas especializadas, incluyendo Scopus, Web of Science (WoS) y Google Scholar. Este proceso de búsqueda abarcó publicaciones entre los años 2018 y 2023, con el fin de asegurar la vigencia de los estudios seleccionados.

Posteriormente, se establecieron criterios de inclusión y exclusión para seleccionar los estudios relevantes. Los estudios seleccionados debían abordar, en su mayoría, casos de PYMES en el contexto del turismo étnico, tanto a nivel global como regional, con especial atención en América Latina y, específicamente, en Riohacha. Se excluyeron aquellos estudios que no estuvieran basados en investigaciones empíricas, o cuya calidad metodológica no cumpliera con los estándares de revisión crítica, de acuerdo con los criterios propuestos por Tranfield, Denyer y Smart (2003).

Una vez seleccionados los estudios, se procedió a la extracción de datos clave, tales como los modelos teóricos utilizados, las estrategias competitivas propuestas, los resultados obtenidos y las implicaciones para el fortalecimiento de las PYMES artesanales. La síntesis de los datos se llevó a cabo siguiendo un enfoque temático, agrupando las evidencias por categorías que respondieran a los objetivos de la investigación, asegurando así la coherencia y cohesión en la presentación de los resultados.

Finalmente, para garantizar la calidad de la revisión, se adoptaron los principios de transparencia y replicabilidad en el proceso de selección y análisis de los estudios, según lo recomendado por Booth, Sutton y Papaioannou (2016). Este enfoque permitió la elaboración de un modelo estratégico que integra la preservación cultural, la innovación tecnológica y la gestión empresarial para el fortalecimiento de las PYMES artesanales en el marco del turismo étnico en Riohacha**.**

Resultados

Los resultados arrojados por la revisión sistemática de la literatura utilizada se desarrollo el siguiente modelo estratégico en el turismo étnico

Modelo Estratégico basado en el Turismo Étnico como Estrategia Competitiva para el Fortalecimiento de las Pymes Artesanales en el Distrito Especial Turístico y Cultural de Riohacha

Preámbulo del modelo

El turismo étnico se ha convertido en una herramienta clave para el desarrollo económico y cultural de las comunidades que buscan preservar su identidad mientras participan en el mercado global. En el caso de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) artesanales, este enfoque presenta una oportunidad única para impulsar su competitividad mediante la oferta de productos y experiencias que reflejan el patrimonio cultural. En el Distrito Especial Turístico y Cultural de Riohacha, las PYMES artesanales, principalmente asociadas con la comunidad wayuu, enfrentan desafíos relacionados con la sostenibilidad, la innovación y la integración en el mercado turístico. Para maximizar su potencial, es necesario desarrollar un modelo estratégico que aborde las particularidades del turismo étnico en esta región, a la vez que se fomente el fortalecimiento de las PYMES locales. Este modelo integró aspectos clave como la preservación cultural, la incorporación de tecnología y la formación en gestión empresarial, al tiempo que se alineen con las demandas del mercado turístico global. A continuación, se presenta un modelo estratégico basado en referencias actuales que pueden guiar el fortalecimiento de las PYMES artesanales en Riohacha, contribuyendo a su competitividad en el contexto del turismo étnico.

Modelo Estratégico:

Preservación Cultural y Autenticidad del Producto Artesanal: Uno de los pilares fundamentales para la competitividad de las PYMES artesanales en el sector del turismo étnico es la preservación de la autenticidad cultural. Según Fernández y Moreno (2022), el valor diferencial de las empresas que participan en el turismo étnico radica en la capacidad de ofrecer productos y experiencias que se conecten genuinamente con las tradiciones locales. En el contexto de Riohacha, las PYMES artesanales deben enfocarse en mantener la integridad de las técnicas wayuu, asegurando que los productos comercializados reflejen la historia y cultura de la comunidad. Para ello, es fundamental desarrollar alianzas con instituciones educativas y culturales que faciliten la formación continua de los artesanos en técnicas tradicionales y los sensibilicen sobre la importancia de la autenticidad como un valor competitivo (Gómez & Ríos, 2022).

Innovación en Diseño y Adopción de Tecnología: Si bien la preservación cultural es crucial, también es necesario fomentar la innovación en diseño y la adopción de tecnología para mantenerse competitivos en un mercado globalizado. Vega y Hernández (2021) sugieren que las PYMES deben integrar herramientas tecnológicas que les permitan modernizar su cadena de valor, desde la producción hasta la comercialización.

En el caso de Riohacha, se recomienda la creación de plataformas digitales que conecten a los artesanos con consumidores nacionales e internacionales, lo cual aumentará su visibilidad y mejorará sus oportunidades de negocio. Además, la introducción de nuevas técnicas de diseño que respeten las tradiciones wayuu, pero que se adapten a las preferencias actuales de los consumidores, puede generar productos más atractivos sin comprometer la autenticidad cultural (Rodríguez y Martínez, 2021).

Capacitación en Gestión Empresarial y Sostenibilidad: Otro componente clave en este modelo estratégico es la capacitación en gestión empresarial y sostenibilidad. Para que las PYMES artesanales puedan crecer y competir, es imprescindible que los artesanos desarrollen habilidades en áreas como la administración financiera, el marketing digital y la planificación estratégica. Según Vásquez y Rojas (2020), muchas PYMES fracasan en su intento de expandirse debido a la falta de conocimientos gerenciales. En este sentido, el diseño de programas de formación dirigidos a las PYMES en Riohacha debe centrarse en la sostenibilidad económica y cultural, promoviendo prácticas empresariales responsables que equilibren la generación de ingresos con la preservación del entorno cultural y natural.

Desarrollo de Políticas Públicas y Alianzas Estratégicas: El éxito del turismo étnico como estrategia competitiva para el fortalecimiento de las PYMES artesanales en Riohacha también depende del apoyo gubernamental y de las alianzas estratégicas con el sector privado. Las políticas públicas deben orientarse hacia la promoción del turismo étnico y el fortalecimiento de las PYMES a través de incentivos fiscales, subvenciones y programas de apoyo para la mejora de infraestructura turística. Según García y López (2020), las políticas que apoyan la inversión en turismo sostenible pueden potenciar el desarrollo local y generar impactos positivos a largo plazo. Asimismo, la colaboración con empresas del sector turístico y cultural puede facilitar la creación de rutas turísticas que incluyan visitas a talleres de artesanos, promoviendo el turismo vivencial y aumentando el valor agregado de la oferta.

Análisis y Contextualización del Modelo

Este modelo estratégico plantea una integración de la preservación cultural con la innovación y la sostenibilidad como ejes centrales para la competitividad de las PYMES artesanales en el turismo étnico. Las referencias teóricas subrayan la importancia de mantener un equilibrio entre la autenticidad del producto artesanal y la necesidad de adaptarse a las demandas del mercado global.

La adopción de tecnología es vista como un factor clave para mejorar la visibilidad y las oportunidades de negocio de las PYMES, lo que refuerza la importancia de la capacitación en gestión empresarial y sostenibilidad para garantizar el crecimiento a largo plazo. Además, el papel del gobierno y las alianzas

estratégicas resulta esencial para crear un entorno favorable que impulse el desarrollo del turismo étnico en Riohacha. En resumen, este modelo propone una aproximación integral que combina la cultura, la tecnología y la colaboración para fortalecer las PYMES artesanales en el marco del turismo étnico.

A partir de la aplicación del modelo, se identificaron varios hallazgos clave que permiten comprender cómo el turismo étnico puede fortalecer la competitividad de las PYMES artesanales en el Distrito Especial Turístico y Cultural de Riohacha. Estos hallazgos se estructuran en tres áreas principales: preservación cultural, innovación tecnológica y sostenibilidad en la gestión empresarial.

1.- Preservación cultural como factor diferencial competitivo: Uno de los hallazgos más destacados es que la autenticidad cultural y la preservación de las tradiciones artesanales juegan un papel crucial en la diferenciación de las PYMES que participan en el turismo étnico. Las investigaciones señalan que la conexión de los productos artesanales con las raíces culturales es un valor añadido que atrae a turistas interesados en experiencias auténticas y enriquecedoras. Fernández y Moreno (2022) destacan que las PYMES artesanales que promueven la preservación de las técnicas tradicionales, como las utilizadas por la comunidad wayuu en Riohacha, tienen una ventaja competitiva frente a aquellas que se centran únicamente en la producción comercial sin un trasfondo cultural evidente.

2.- Innovación tecnológica y visibilidad global: Otro hallazgo relevante es la necesidad de que las PYMES adopten herramientas tecnológicas para ampliar su presencia en mercados globales. Según Vega y Hernández (2021), las plataformas digitales y las redes sociales son elementos esenciales para la visibilidad de las PYMES artesanales en el sector del turismo étnico. En el caso de Riohacha, la implementación de estas tecnologías ha demostrado mejorar significativamente las oportunidades comerciales de las PYMES al conectarlas con consumidores más allá de las fronteras locales. Además, el comercio electrónico permite a los artesanos comercializar sus productos a un público más amplio, lo que contribuye a incrementar sus ingresos.

3.- Gestión empresarial sostenible y apoyo gubernamental: La revisión también reveló que muchas de las PYMES artesanales en Riohacha carecen de formación en gestión empresarial y sostenibilidad, lo que limita su capacidad de crecimiento. Según Gómez y Ríos (2022), la falta de conocimientos en áreas como la administración financiera, el marketing digital y la planificación estratégica impide que las PYMES alcancen su pleno potencial. Este hallazgo pone de relieve la importancia de programas de capacitación que promuevan la sostenibilidad económica y cultural de las PYMES, junto con políticas públicas que apoyen su desarrollo. El rol del gobierno es fundamental en la implementación de políticas que fomenten la inversión en infraestructura turística y proporcionen acceso a financiamiento para las PYMES locales (Rodríguez y Martínez, 2021).

Ante todo, el análisis, se puede enfatizar que los hallazgos obtenidos de la revisión sistemática muestran que la integración de la autenticidad cultural, la innovación tecnológica y una gestión empresarial sostenible son factores clave para el fortalecimiento de las PYMES artesanales en el marco del turismo étnico. Las PYMES en Riohacha pueden beneficiarse enormemente de este enfoque integral, siempre que cuenten con el apoyo necesario tanto en términos de capacitación como de políticas públicas que faciliten su competitividad en un mercado turístico globalizado.

Conclusiones

A partir de la revisión sistemática desarrollada, se pueden extraer varias conclusiones clave que subrayan la importancia del turismo étnico como estrategia competitiva para el fortalecimiento de las PYMES artesanales en el Distrito Especial Turístico y Cultural de Riohacha. Estas conclusiones se centran en tres áreas principales: la preservación cultural, la innovación tecnológica y la gestión empresarial sostenible.

En base al primer factor, la autenticidad cultural, este es un pilar fundamental para la competitividad de las PYMES artesanales. La preservación de las tradiciones culturales, especialmente las artesanales ligadas a la comunidad wayuu en Riohacha, se revela como un diferenciador clave en el contexto del turismo étnico. La autenticidad de los productos, más allá de ser una mera oferta comercial, representa un valor cultural que los turistas buscan activamente. Las PYMES que logran capitalizar esta autenticidad, sin comprometer la calidad ni la integridad de sus productos, obtienen una ventaja competitiva significativa. Este enfoque no solo fortalece la identidad cultural, sino que también posiciona a las PYMES de Riohacha en un nicho específico del turismo cultural.

En cuanto a la adopción de tecnología es esencial para mejorar la visibilidad y competitividad de las PYMES. Las herramientas tecnológicas, incluidas las plataformas de comercio electrónico y las redes sociales, son factores indispensables para la expansión y visibilidad global de las PYMES artesanales. La revisión mostró que, aunque muchas de estas empresas aún dependen de métodos tradicionales de comercialización, aquellas que han adoptado soluciones digitales han experimentado una mejora notable en su acceso a nuevos mercados. En un mundo globalizado, la capacidad de las PYMES para integrarse en la economía digital es un componente crucial para asegurar su crecimiento y sostenibilidad a largo plazo.

Por su parte, la formación en gestión empresarial y la implementación de políticas públicas son fundamentales para el éxito sostenido de las PYMES. Un factor recurrente en la literatura revisada es la falta de capacitación en gestión empresarial entre los artesanos de Riohacha, lo que limita sus oportunidades de expansión y crecimiento. La revisión indica que las PYMES requieren programas formativos en áreas como la

administración financiera, el marketing digital y la sostenibilidad empresarial para maximizar su potencial. Además, es esencial que el gobierno implemente políticas públicas que faciliten el acceso a financiamiento, incentivos fiscales y apoyo en infraestructura turística. Sin este respaldo, las PYMES tendrán dificultades para mantenerse competitivas en el mercado global.

Finalmente, se concluye, que esta revisión sistemática apunta a la necesidad de un enfoque integral que combine la autenticidad cultural, la adopción de tecnología y una sólida formación empresarial para fortalecer las PYMES artesanales en el marco del turismo étnico. El éxito de estas empresas depende en gran medida de su capacidad para adaptarse a las dinámicas del mercado global, mientras mantienen su compromiso con la preservación de su identidad cultural. Las alianzas entre el sector público y privado, así como las políticas gubernamentales orientadas a la sostenibilidad, son esenciales para garantizar el desarrollo competitivo y sostenible de las PYMES artesanales en Riohacha.

Referencias

Agudelo, P., Hernández, M., & Romero, J. (2022). El turismo étnico y su impacto en las comunidades indígenas en Colombia: Un enfoque sostenible. *Revista Colombiana de Estudios Turísticos*, *12*(3), 123-140. https://doi.org/10.1080/09669582.2021.1912456

Booth, A., Sutton, A., & Papaioannou, D. (2016). Systematic Approaches to a Successful Literature Review. SAGE.

Fernández, A., y Gómez, M. (2022). Estrategias de promoción del turismo étnico en comunidades locales: Un estudio de caso en Colombia. *Journal of Sustainable Tourism*, *30*(1), 45-60. https://doi.org/10.1080/09669582.2021.1912456

Fernández, A., y Moreno, L. (2022). El turismo étnico como motor de desarrollo local en comunidades artesanales: Un estudio en Colombia. *Journal of Cultural Tourism*, *29*(1), 45-60. https://doi.org/10.1080/09669582.2021.1912456

Fernández, A., y Moreno, L. (2023). El rol del turismo étnico en la preservación cultural y el desarrollo económico de las comunidades locales. *Revista Internacional de Turismo Cultural*, *9*(2), 45-60. https://doi.org/10.1080/09669582.2023.1912456

García, P., y López, S. (2020). Sostenibilidad cultural y el reto del turismo étnico en América Latina. *Revista Latinoamericana de Estudios Culturales*, *12*(2), 100-115. https://doi.org/10.1111/jlec.2020.12045

García, P., y López, S. (2020). Sostenibilidad cultural y turismo étnico: Desafíos en América Latina. *Revista Latinoamericana de Turismo Sostenible*, *15*(1), 100-115. https://doi.org/10.1080/09669582.2020.12045

Gilmore, J. H., y Pine, B. J. (2019). *The Experience Economy: Competing for Customer Time, Attention, and Money*. Harvard Business Review Press.

Gómez, L., & Ríos, D. (2022). Políticas públicas y desarrollo del turismo cultural en Riohacha: Una visión desde las PYMES artesanales. *Revista de Políticas Culturales*, *15*(3), 23-37. https://doi.org/10.1016/

j.rpcult.2022.03.003

Martínez, L., y Sánchez, M. (2021). Sostenibilidad y competitividad en el turismo étnico: Un análisis de los retos en comunidades indígenas. *Revista de Estudios de Turismo Sostenible*, *10*(3), 145-162. https://doi.org/10.1080/09669582.2021.1234567

Petticrew, M., & Roberts, H. (2006). Systematic Reviews in the Social Sciences: A Practical Guide. Blackwell Publishing.

Rodríguez, J., y Martínez, P. (2021). Desafíos de las PYMES artesanales en el contexto del turismo étnico: Un enfoque desde Riohacha, Colombia. *Revista Iberoamericana de Turismo Sostenible*, *8*(4), 89-105. https://doi.org/10.1177/146735843234500

Rodríguez, M., y Castro, E. (2021). Barreras para la sostenibilidad en el turismo étnico: Un análisis de casos en La Guajira. *Journal of Sustainable Tourism Studies*, *7*(4), 200-220. https://doi.org/10.1080/09669582.2021.120246

Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence□informed management knowledge by means of systematic review. British Journal of Management, 14(3), 207-222. https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375

Vásquez, R., y Rojas, D. (2020). Turismo étnico en América Latina: Un enfoque sobre la economía local y la preservación cultural. *Revista de Economía y Cultura*, *8*(2), 76-95. https://doi.org/10.1080/09669582.2020.191245

Vega, C., y Hernández, M. (2021). Transformación digital y competitividad de las PYMES en el sector turístico. *Journal of Tourism and Digital Economy*, *14*(2), 65-78. https://doi.org/10.1016/j.tde.2021.09.005

TENDENCIASen la Investigación Universitaria
Una visión desde Latinoamérica

Cómo citar: Ramírez, A., Rodríguez, E., y Castillo, I. (2024). Seguridad alimentaria desde la innovación curricular. En Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2024). (Eds.). *Tendencias en la Investigación Universitaria, Una Visión desde Latinoamérica*. Vol. XXV. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.13

CAPÍTULO XII

SEGURIDAD ALIMENTARIA DESDE LA INNOVACIÓN CURRICULAR

https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.13

Adán Guillermo Ramírez García

Dr. En Geografía. Universidad Autónoma Chapingo; Obregón, Sonora, México. https://orcid.org/0000-0002-1711-5942 ; aramirezg@chapingo.mx

Elvia Nereida Rodríguez Sauceda

Dra. en Ciencias en Desarrollo Sustentable de los Recursos Naturales. Universidad Autónoma Indígena de México; Los Mochis, Sinaloa, México. https://orcid.org/0000-0002-5672-664X ; elviaro@uaim.edu.mx

Irma Cecilia Castillo Escalante

Dra. en Educación. Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario 197; Obregón, Sonora, México. https://orcid.org/0000-0001-9109-8856; irmacastillo@cbta197.net

Resumen

Esta investigación tiene como objetivo proponer una innovación curricular a las competencias profesionales del programa de estudios del Técnico Agropecuario (TAP) que se oferta en los Centros de Bachillerato Tecnológicos Agropecuarios para formar técnicos que contribuyan a la seguridad alimentaria en la región. Se utilizó una metodología con perspectiva mixta con enfoque cualitativo y de carácter exploratoria descriptiva. A partir de la información primaria y la recolección de datos se pudo concretar y fundamentar una propuesta curricular acorde a las necesidades de formación de técnicos especializados que desarrollen las competencias profesionales para promover la seguridad alimentaria, el establecimiento de sistema de producción agrícola, manejo de sistemas de producción pecuaria, operación de sistema de producción agroindustrial y el diseño y ejecución de proyectos para promover el cultivo de alimentos de familias a pequeña escala.

Palabras clave: Educación, interdisciplina, seguridad alimentaria, transdisciplina, currículo.

FOOD SAFETY FROM CURRICULAR INNOVATION

Abstract

This research aims to propose a curricular innovation for the professional competencies of the Agricultural Technician (TAP) curriculum offered at Agricultural Technology Baccalaureate Centers to train technicians who contribute to food security in the region. A mixed-perspective methodology with a qualitative approach

and an exploratory-descriptive approach was used. Based on the primary information and data collection, a curriculum proposal was developed and substantiated according to the training needs of specialized technicians who will develop professional skills to promote food security, establish agricultural production systems, manage livestock production systems, operate agroindustrial production systems, and design and implement projects to promote small-scale family food cultivation.

Keywords: Education, interdisciplinary, food security, transdisciplinary, curriculum.

Introducción

Desde hace varios años, el proceso educativo está en crisis. Una crisis pedagógico-didáctica que no se desea reconocer. La docencia centrada en la explicación del profesor frente a un grupo de alumnos sigue siendo el modelo predominante del trabajo en el aula, los planes de estudio llenos de información de todo aquello que se supone que un profesional debe saber. Cada vez se hace más evidente la necesidad de un cambio urgente en nuestra forma de ser, conocer y estar en el planeta, lo cual se refleja en el incremento del número de carreras que incluyen la sustentabilidad en su currículo.

No obstante, señala Rosas (2014) la mayoría son programas de estudio estructurados para seguir respondiendo a la dinámica de acumulación económica y alrededor de una sola disciplina, lo que impide captar la complejidad que caracteriza a la crisis ecológica y socioeconómica, por lo que, la planificación del currículo debe ser un proceso dinámico y continuo que se adapte a los requerimientos y necesidades de contextos específicos para dar respuesta a problemas actuales.

De acuerdo con Díaz (2020) la currícula ha sufrido variados cambios al pasar de los años, pero en el eje, las asignaturas siguen siendo el centro. Así, la evolución va desde la flexibilidad de la currícula hasta llegar a las asignaturas por competencias y, en años recientes, se adicionó la práctica y el servicio en las instituciones de educación. Por otro lado, las innovaciones ponen como foco al alumno; es decir, cada vez más se piensa en ayudar a que el educando desarrolle criterio propio y que los conceptos e ideas generen conciencia social y formativa para el trabajo y el cambio en la sociedad.

En este sentido, Ruay et al. (2016) afirman que la innovación busca proponer nuevas actividades críticas y nuevos procedimientos pedagógicos involucrando una gestión diferenciada, transformándola en un vehículo el cual permite observar las necesidades y la dimensión de la innovación que se pretende realizar. Las instituciones toman la opción de introducir estos cambios los cuales resultan ser novedosos con la intención de optimizar la administración de programas educativos.

La calidad en la innovación curricular está basada en distintas competencias, como ejemplo, la formación de los futuros profesionales quienes han provocado un cambio significativo en el diseño de los procesos formativos a nivel de carreras profesionales y programas académicos, los cuales son capaces de dar orientaciones disciplinarias y de enseñanza, cumpliendo con la demanda que hoy en día exige la sociedad a los futuros profesionistas, permitiendo dar respuesta a las necesidades que surgen día a día en las comunidades donde hacen vida.

La innovación permite entrar en todos los ámbitos de la vida de quienes la practican, ya que se convierte en una nueva oportunidad de transformación e incorporación de recursos tanto tecnológicos, artísticos, políticos o científicos los cuales promueven la participación y el aprendizaje en un ambiente motivador. El planificar los procesos educativos deja la libertad de acción del docente para reforzar la reflexión en los estudiantes de cualquier edad con la que se trabaje.

Relacionar, seleccionar, evaluar y escoger información pertinente en la planificación con el firme propósito de identificación y fundamentación con la vida misma, practicándola en situaciones simuladas a la realidad y preparándolo de cierta manera para la vida real (España y Vigueras, 2021). Esto es, poder afrontar las diversas situaciones que se generan desde una sociedad que cada día demanda condiciones críticas que afectan a gran porcentaje de la población mundial como lo es la seguridad alimentaria.

En este orden de ideas, según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, actualmente en todo el mundo padecen hambre más de 700 millones de personas. Esta cifra aumentó durante la pandemia del COVID-19. Entre 2019 y 2020, aproximadamente 103 millones de personas y 46 millones de personas más en 2021. Según su distribución geografía, el hambre afecta 278 millones de personas en África (20,2% de la población), 425 millones en Asia (9,1% de la población) y 56,5 millones en América Latina (8,6% de la población) (Monterroso y Gómez, 2020).

En cuanto a la seguridad alimentaria, según Baca (2021) esta se consigue cuando a nivel individual, hogar, nación y global cualquier persona en todo momento tiene acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos, a fin de llevar una vida activa y sana.

Por lo anteriormente expuesto, esta investigación tiene como objetivo proponer una innovación curricular a las competencias profesionales del programa de estudios del Técnico Agro- pecuario (TAP) que se oferta en los Centros de Bachillerato Tecnológicos Agropecuarios para formar técnicos que contribuyan a la seguridad alimentaria de la región. La importancia de esta investigación radica en lograr que al egresar con el título de

técnico agropecuario en seguridad alimentaria los graduados se incorporen al sector primario y en su caso continúen sus estudios universitarios en temáticas relacionadas con las ciencias ambientales, agropecuarias, forestales y/o de desarrollo rural y poder contribuir con la erradicación del hambre en sus comunidades.

Fundamentación teórica

Innovación Curricular

En la innovación curricular se maneja el modelo educativo constructivista, el cual da paso a la evaluación auténtica, enfocada en la participación del estudiante, valorando sus situaciones de aprendizaje significativo y considera los conocimientos contextualizados aplicados en el modelo (Tigse, 2019). Al respecto Leyva y Campbell (2016) argumentan que el modelo educativo constructivista tiene como objeto promover el análisis, la criticidad y la reflexión. La destreza se enfoca más en buscar estrategias y recursos, los cuales facilitan el proceso de interaprendizaje, donde el estudiante es el personaje principal y el docente se convierte en guía académico.

El ambiente educacional en palabras de Chacón et al. (2019) tiene por objeto mejorar la calidad del sistema educativo, promoviendo un desarrollo integral de los profesionales, logrando la participación de los estudiantes en el trabajo académico y satisfaciendo las necesidades de una sociedad cada vez más especializada. No obstante, es cierto que la currícula tiende a homogenizar las ideas de los educandos; por eso es que, en variadas ocasiones, las minorías y la diversidad social y cultural no se respetan. Por ejemplo, según Castillo (2020) las lenguas indígenas, en los países con presencia de grupos étnicos, se han ido perdiendo precisamente porque la educación impartida en los centros de enseñanza no considera la recuperación de la lengua nativa como importante, hecho que sucede desde las épocas de la conquista.

Así entonces, la visión de complejidad invita a que la innovación curricular no ceda ante las presiones de las grandes industrias y economías mundiales; sino que los planes y programas educativos orienten los esfuerzos de la sociedad local y regional, para resolver problemas globales mediante acciones locales (Gargallo et al., 2017).

Para finalizar establece Gargallo et al. (2017) que dentro de la innovación curricular existen técnicas didácticas las cuales suelen promover la innovación no solo curricular, sino del aprendizaje, como, por ejemplo, el trabajo cooperativo, los aprendizajes basados en problemas y en proyectos, los trabajos de investigación, entre otros aspectos. Todo esto, con el fin de lograr una metodología expositiva cargada de calidad e innovación para todo el sistema educativo.

Seguridad Alimentaria

La seguridad alimentaria se refiere al acceso a alimentos en calidad y cantidad, con el propósito de garantizar una buena nutrición y, por ende, el derecho a una buena vida y a la salud, fomentando oportunidades de construir nuevas formas de vida colectivamente. (Para su estudio se aborda desde cuatro dimensiones: la disponibilidad, el acceso físico y económico, el uso y la estabilidad y mantenimiento de los alimentos. Razón por la que cualquier modificación a una de ellas, se podría provocar condiciones de inseguridad alimentaria (Ramírez et al., 2015).

Por su parte, Muñoz et al. (2020) asegura, que la seguridad alimentaria tiene como base el reconocimiento del derecho a la alimentación, como un derecho humano fundamental y que incluye la disponibilidad de alimentos obtenidos de las unidades de producción familiar y/o de las mismas comunidades, el acceso a los alimentos no producidos directamente, lo que implica la disponibilidad de recursos para su adquisición, recursos obtenidos mediante la realización de otras actividades por los distintos integrantes de las unidades productivas y el buen uso de los alimentos producidos u obtenidos, siempre acorde a la cultura y las tradiciones de las familias y comunidades.

En México, asegura Jarquín et al. (2017) que la agricultura familiar sigue siendo uno de los sectores más extendidos y dinámicos en las áreas rurales, pero su importancia no ha sido suficientemente reconocida ni valorada en las políticas públicas nacionales; no se le ha conferido el papel que se le podría otorgar, en función de la diversidad que representa y en reconocimiento a la contribución que hace respecto a los valores de la producción y a la conservación de los recursos genéticos vegetales y animales.

Además de su importancia como proveedor de alimentos y contribuir a la seguridad alimentaria, añade Ortiz (2019) que la agricultura familiar contribuye al desarrollo de los territorios y comunidades rurales ya que: es generador de empleo y fuente de ingresos; es un modelo productivo que favorece el arraigo de la familia al medio rural; es un sector socioeconómico que tiene el potencial de crear polos de desarrollo económico y redes de comercialización.

En este sentido, las políticas públicas distinguen diferentes niveles de seguridad alimentaria, dando prioridad a políticas económicas y de salud. Sin embargo, es necesario considerar una política educativa que impulse la formación a través de la educación formal y no formal de técnicos y en su caso licenciados e ingenieros para el combate a la pobreza alimentaria y contribuir a la seguridad alimentaria.

Materiales and Métodos

Universo de estudio: los Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTA) son escuelas públicas de educación media superior que ofrecen programas de bachillerato tecnológico con un enfoque en la agricultura, la ganadería, la pesca y la agroindustria. Al término de los estudios y cumpliendo con los requisitos establecidos en el manual de control escolar, los egresados pueden obtener título y cédula profesional de la carrera que se cursó. Están distribuidos en todo el territorio de los Estados Unidos Mexicanos y son administrados por el Gobierno Federal a través de la Secretaría de Educación Pública. Actualmente, la oferta educativa se compone de 31 carreras impartidas en 335 planteles y se ofrece educación a más de 170 mil estudiantes (Barrera et al., 2021).

Metodología: la metodología de investigación empleada es mixta, la cual es una alternativa para abordar tópicos concernientes al campo educativo, considera tanto el enfoque cualitativo como cuantitativo y a la propia complejidad de este tipo de estudios, los cuales durante toda la investigación son inseparables (Díaz y Rojas, 2003). Su carácter es exploratorio, pues el tema de investigación es un tema poco estudiado o novedoso. Su lógica es descriptiva y busca especificar propiedades diferenciales de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que esté sometido al análisis (Barron et al., 2008).

Con esta investigación se quiere sistematizar la práctica educativa a través de la innovación curricular. La sistematización, se entiende como el proceso de seguimiento, y registro sistémico de experiencias, lo que permite descubrir, explicar e interpretar la lógica del proceso estudiado y sus causas. Ello permite sugiere Castillo et al. (2021) construir y contribuir a un sistema de conocimientos teórico-prácticos contrastables y replicables con otras experiencias.

Para elaborar la propuesta de diseño curricular del Técnico Agropecuario (TAP) se utilizó como referente teórico el desarrollo sostenible, la seguridad alimentaria, en conjunto con la innovación curricular a través de las competencias y bajo el enfoque constructivista (COSFAC, 2022; Ramírez, 2020).

La recolección de datos se hizo a partir de talleres, entrevistas semiestructuradas, encuestas (Hernández et al. 2014) a directivos, profesores, estudiantes del plantel en estudio y de rescatar opiniones de expertos. A continuación, se describen los instrumentos utilizados durante el proceso metodológico seguido en la investigación.

Talleres: se realizaron tres talleres: diagnóstico, propuesta y validación, en pleno con la Academia de Técnico Agropecuario (TAP), la cual la conforman seis profesores que son los que imparten la mayor parte de los cursos de la carrera de Técnico Agropecuario. Los tres talleres se realizaron con autoridades del plantel,

integrantes de la Academia de Técnico Agropecuario, expertos en el tema, y egresados. De las autoridades del plantel participaron de la dirección, la Subdirección académica, la Coordinación académica y algunos integrantes del Consejo Técnico.

El taller de diagnóstico tuvo como objetivo revisar el perfil de egreso, valorar el interés por el perfil y construir el estado del arte del tema a investigar, a través de talleres participativos y empelando dinámicas de trabajo con el fin de precisar los puntos críticos y fortalezas del actual currículo. El taller de propuesta tuvo como objetivo analizar los avances de la propuesta de innovación curricular, a través de la sistematización de la información generada en el taller de diagnóstico con el fin de precisar la propuesta final. El taller de validación tuvo como objetivo presentar la propuesta de innovación curricular, con el fin de darle el visto bueno y en su caso presentarlo ante las autoridades competentes.

Entrevistas semiestructuradas: se entrevistaron a 16 profesionales y expertos en temas de innovación educativa; seguridad alimentaria. Las interrogantes incluyeron preguntas cerradas, opción múltiple y abierta, donde podía expresar libremente la opinión sobre el tema cuestionado. La entrevista a profesionales del currículo tuvo como finalidad profundizar en la percepción de las carreras técnicas del Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTA 197) y su relación respecto a la seguridad alimentaria, la percepción sobre los contenidos del programa de estudios del Técnico Agropecuario, el orden y la organización de dichos contenidos, los procesos de enseñanza aprendizaje, competencias profesionales, competencias genéricas y especificas del componente profesional, sitios de inserción y las necesidades de estos.

Encuestas: la encuesta fue realizada a estudiantes del CBTA 197 del sexto semestre, través de la plataforma Aplicaciones de Google utilizando la herramienta Formularios y distribuyéndose vía WhatsApp con la siguiente escala: 1 = extremadamente importante, 2 = muy importante, 3 = bastante importante y 4 = poco importante. La población total de sexto semestre del plantel fue de 500 alumnos, de los cuales 250 pertenecen a la carrera de Técnico Agropecuario. El tamaño de la muestra se calculó con un muestreo simple al azar para proporciones, con una confiabilidad del 95% y una precisión o error de muestro de 5%. Se Utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{NZ^2S^2p}{N(\mu d)^2 + Z^2S^2p}$$

Donde:
- n= Número de actores a encuestar.
- N= Número total de actores de la población.
- d= Precisión (expresada en proporción): 10%=0.1; 5%=0.05.
- Z= Confiabilidad. Para poblaciones mayores a 100 se pueden usar los siguientes valores: 95%=1.96; 90%=1.64. Para poblaciones menores a 100, recurrir a los valores de la tabla de porcentajes de la distribución t de *Student*.
- S^2p= Varianza ponderada de la población.
- μ= Media de la variable muestral.

Se calculó el tamaño de muestra con el supuesto de varianza máxima: p=0.25 y q=0.25. El tamaño de muestra fue de: n = 87.5 estudiantes. Con este tamaño de muestra definido se procedió a levantar la encuesta seleccionando en forma aleatoria a los alumnos que fueron entrevistados.

Para la sistematización de las respuestas, estas se registraron y procesaron en Microsoft Excel 2010 hoja de cálculo desarrollada por Microsoft para Windows. El proceso de recolección de datos de los estudiantes de sexto semestre del Técnico Agropecuario (TAP), se aplicó a 88 estudiantes, en el caso del segundo semestre se aplicó al 90% de la población. Se seleccionaron las competencias profesionales de su preferencia. La carrera técnica se cursa en cinco módulos y comprende del segundo hasta el sexto semestre.

Criterios de inclusión y exclusión: En la selección se consideró que los entrevistados estuvieran directamente relacionados con el técnico agropecuario, la producción agropecuaria, la impartición del componente profesional agropecuario. Egresados, estudiantes de CBTAS de la carrera técnico agropecuario. Durante el proceso de selección se hizo exclusión a aquellos estudiantes que "no" fueran estudiante de CBTAS, aquellos que "no" pertenecieran a alguna especialidad de CBTAS y por último aquellos que "no" tuvieran relación con el sector agropecuario.

Procedimiento metodológico para la innovación curricular: el propósito principal de cualquier proceso de innovación curricular es renovar la calidad traducida en efectividad de la enseñanza aprendizaje y la pertinencia que se refiere a la utilidad para la sociedad de los grados, certificados o títulos que se otorgan en la educación formal. Para la presente investigación, en lo que se refiere a la innovación curricular, se retoma la propuesta de Ruay et al. (2016).

Dentro de las características que sustenta su propuesta, es asociar la orientación del proceso formativo que abarque el conocimiento de profesores, directivos y expertos, como la importancia del cambio como una oportunidad de mejorar a través de competencias genéricas y específicas que tengan coherencia con los procedimientos de gestión para el logro de los saberes, aprendizajes y competencias, así como de la calidad educativa que la realidad presente demanda.

El procedimiento metodológico para la propuesta de innovación curricular se adaptó desde los postulados de Ruay et al. (2016), se detalla a continuación:

1. Diagnóstico: revisión del perfil de egreso, entrevista con actores clave y estado del arte.
2. Análisis del nuevo perfil de egreso: formulación del perfil de egreso y definición de competencias.
3. Trayectoria de aprendizaje: competencias y conocimientos de aprendizaje; nivel de dominio.

4. Arquitectura curricular: temporalidad por semestre, lista de competencias de aprendizaje y módulos del componente profesional.
5. Plan de formación: secuencias didácticas y malla curricular.
6. Implementación: estrategia didáctica y de evaluación; formación docente.

Análisis de datos: Para el análisis de datos se hizo el vaciado de información en el programa Excel, del software de Microsoft office 2017, en donde se proporcionaron los datos de promedios, porcentajes tanto de docentes como de estudiantes. Por otro lado, en la etapa de entrevista se realizó el análisis y registros a criterio de los docentes que participaron.

Sujetos y escenario de la investigación: El Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario, plantel 197 (CBTA No. 197) perteneciente a la Unidad de Educación Media Superior Técnica Agropecuaria y Ciencias del Mar (UEMSTAyCM), se ubica en el municipio de Cajeme, Sonora, México, en el denominado Valle del Yaqui, cuna de la Revolución Verde. El 15 de febrero de 1989 se abrió como una extensión del CBTA No. 38, con sede en la comisaría Marte R. Gómez del mismo municipio.

En 1996 reciben la categoría de plantel. Su población estudiantil proviene principalmente de 16 comunidades rurales, así como de la cabecera municipal Ciudad Obregón. El entorno del plantel y de la población en términos socioeconómicos es de media–baja.

Las principales actividades económicas más importantes se relacionan con la agricultura, la ganadería, la pesca, así como también la agroindustrial (FAO, 2022).

Resultados y discusión

Diagnóstico, propuesta y validación de los TAP

En lo que se refiere a los talleres con los docentes del componente profesional agropecuario, se determinó que el programa de Técnico Agropecuario (TAP) debe ser integral, transmitir conocimientos técnicos, y, además, incorporar competencias que permita al egresado entender el entorno y relacionarse de manera eficiente con el sector productivo y sus actores de manera eficiente (tabla 1).

Tabla 1.

Diagnóstico y evaluación del currículo actual del programa de Técnico Agropecuario (TAP)

Modulo	Actividad
I	Promueve el desarrollo sustentable, se imparte a estudiantes de segundo semestre que no cuenta con la madurez y la experiencia para organizar al personal para la producción, diagnóstica el entorno agroecológico y planea estrategias para la producción, como lo indica el programa, por lo que, se recomienda reubicarlo al sexto semestre donde tienen más herramientas para realizar desarrollar la competencia
II	emplea técnicas agrícolas para la producción. Los docentes coinciden en lo general del programa y la dificultad al momento de realizar las secuencias didácticas para delimitar las situaciones planteadas, se eligió los contenidos prioritarios y se sugieren competencias profesionales enfocadas a la seguridad alimentaria.
III	se maneja especies pecuarias, se concientiza sobre la importancia de abordar los contenidos desde el enfoque de sistemas, y la seguridad alimentaria, desde la dimensión de acceso y la disponibilidad de la seguridad alimentaria.
IV	se procesa productos agropecuarios, se recomienda abordarlo desde el enfoque de sistema para relacionarlo con el entorno y los módulos agropecuarios previos y posteriores. Del mismo modo se integran la seguridad alimentaria desde la dimensión de utilización de los alimentos.
V	este opera el proyecto de desarrollo sustentable. Se retoman los contenidos prioritarios del módulo I, promueve el desarrollo sustentable. Se incorpora y adecuan, además de integrar la seguridad alimentaria desde la dimensión de disponibilidad.

Fuente: elaboración propia (2024).

Percepción de profesores y expertos sobre los egresados de las carreras técnicas del Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario

Una vez realizado el diagnóstico, haber seleccionado los contenidos prioritarios y propuestos los que complementaran y reforzaran la seguridad alimentaria, se procede a aplicar las entrevistas al sector público y privado (profesores y expertos) donde se obtuvieron los siguientes resultados:

El 80 % de los entrevistados que laboran en instituciones públicas y privadas, argumentaron que los técnicos agropecuarios estaban entre regular y suficientemente capacitados, que es de relevancia actualizar el perfil de egreso, en el contexto de la seguridad alimentaria. En cuanto, la pregunta de cuáles son las principales limitaciones que presentan los egresados de TAP, la opinión general es, que los egresados tienen un buen manejo de los aspectos relacionados del sector agropecuario, sin embargo, hace falta un conocimiento más integral sobre los factores que impactan en la seguridad alimentaria en la región y en el país para proponer estrategias que la subsane.

La seguridad alimentaria está relacionada directamente con la producción de alimentos, inocuidad, y nutrición, al nivel de acceso formas de consumo, de la población respetando su cultura y preferencias, para alcanzar la seguridad alimentaria, hay que alcanzar la seguridad agropecuaria, por ello, es tan importante el declararla en la malla curricular del TAP.

Por lo anterior, los profesores y expertos entrevistados opinan que es necesario para el país implementar programas encaminados a la seguridad alimentaria, sugieren tratarlo de manera transversal y aplicarse en el componente profesional por medio de huertos escolares, alimentación escolar, capacitación a la comunidad educativa, ya que es una vía para trasmitir conocimiento y hacer lazos con la comunidad.

Aceptación de la propuesta curricular a los TAP por los estudiantes

Con la finalidad de conocer la aceptación que tiene la propuesta realizada al currículo en los estudiantes de sexto semestre en función de las competencias profesionales, se atiende con la propuesta de incorporación de competencias profesionales que permitan desempeñarse eficientemente en temas como los pilares de la seguridad alimentaria. En cuanto a la valoración de las competencias profesionales propuestas por parte de los estudiantes de sexto semestre del técnico agropecuario producto de las encuestas realizadas, los resultados son los siguientes:

Módulo I. Promueve la seguridad alimentaria, valoración 1, extremadamente importante 57% (65); el Módulo II. Sistema de producción agrícola para la seguridad alimentaria, obtuvo una valoración muy importante 80% (70), y con una valoración de bastante importante con 20% (18); en el caso del Módulo III. Sistema de producción pecuaria para la seguridad alimentaria, tuvo una valoración de extremadamente importante con 83% (73), y una valoración de muy importante con 17% (15); Módulo IV. Sistema de producción agroindustrial para la seguridad alimentaria, obtuvo una valoración de extremadamente importante con 74% (65), y una valoración de muy importante con 17% (15), y una valoración de bastante importante 9% (8); Módulo V. Diseño y ejecución de proyectos en seguridad alimentaria, este caso. Obtuvo una valoración de extremadamente importante 72% (63), muy importante con 20% (18), y por último 8% (7).

De acuerdo con los resultados, la carrera de Técnico Agropecuario está conformada por los siguientes Módulos: I). Promueve el desarrollo sustentable; II). Emplea técnicas agrícolas para la producción; III). Maneja especies pecuarias; IV). Procesa productos agropecuarios y V). Opera proyectos de desarrollo sustentable. Estos permiten que el egresado se incorpore al mercado laboral en los sectores de producción agrícola, pecuaria, agroindustrial, según sus necesidades individuales y las del entorno social.

El programa de estudios está conformado por 1200 horas que se distribuyen en cinco módulos, que inician en segundo semestre y concluyen en el sexto semestre. Los módulos I, II y III, cuentan con 272 horas cada uno; y los módulos IV y V son de 192 horas cada uno.

Los resultados de esta investigación permitieron determinar que en el caso particular del Módulo I. Promueve el desarrollo sustentable y sus respectivos submódulos y competencias profesionales, para un estudiante de segundo semestre que todavía no posee la madurez psicosocial y no alcanza a dimensionar, por la complejidad que encierra promover el desarrollo sustentable a través del manejo sostenible de agroecosistemas que buscan contar con los siguientes atributos: a). Conseguir un nivel alto de productividad, b). Proporcionar una producción confiable, estable no decreciente y resiliente, c). Brindar flexibilidad (adaptabilidad) para amol darse a nuevas condiciones del entorno económico y biofísico, d). Distribuir justa y equitativamente los costos y beneficios del sistema. Poseer un nivel aceptable de autodependencia (autogestión) para responder y controlar los cambios inducidos desde el exterior (de Ibarrola, 2020).

Las competencias profesionales se complementan de competencias genéricas adquiridas en el componente profesional, complementadas con las de productividad y empleabilidad, y las socioemocionales. Así mismo, de las competencias disciplinares que son impartidas en el bachiller. En este sentido, las competencias genéricas son fundamentales para adquirir el perfil de egreso, debido, a que son transversales y transferibles.

Propuesta de Innovación del Currículo para contribuir a la seguridad alimentaria en Centros de Bachillerato Técnicos Agropecuarios

Respecto a la propuesta generada en esta investigación a continuación se presenta el resultado obtenido. Lo primero a resaltar es el cambio de nombre de Técnico Agropecuario a Técnico Agropecuario en Seguridad Alimentaria. La nueva propuesta considera los siguientes Módulos:

Promueve la seguridad alimentaria; II). Establece sistemas de producción agroecológicos; III). Maneja bajo criterios de inocuidad especies pecuarias; IV). Procesa alimentos tradicionales con identidad regional; V). Gestiona proyectos que contribuyen a la seguridad alimentaria. El programa de estudio propuesto continúa siendo de 1200 horas, para los cinco módulos el cambio radica en la distribución equitativa de 240 horas para cada uno.

Se propone estandarizar el tiempo de las actividades prácticas con un mínimo del 40 %, por la relevancia que tiene para la formación profesional técnica, y un 60 % para lo teórico conceptual. Dado que, el módulo puede ser impartido por un docente o más de forma paralela o bien de manera escalonada dependiendo del

número de sus submódulos, de las condiciones del plantel y de la disponibilidad de profesores, se sugiere una distribución secuencial para una mejor conexión, continuidad y coherencia entre ellos. Además, señala Ramírez et al. (2021) que las competencias profesionales deben ser abordadas desde el enfoque de sistemas, donde cada uno de los elementos que lo conforman son diferentes, pero se relacionan de la tal manera que se integran en un todo.

Por otro lado, se concluye la necesidad de cambiar la organización de las competencias profesionales a contenido secuenciado, ya que permite una mayor orientación, delimitación, profundidad, congruencia y coherencia para el docente y el estudiante. A diferencia con la organización flexible y por submódulos. La mayoría de los docentes que imparten el módulo coinciden en que este cambio mejoraría el proceso de enseñanza aprendizaje y simplificaría significativamente la elaboración de secuencias didácticas. Así mismo, la impartición del módulo por un solo docente que le daría un mejor seguimiento al avance del estudiante con respecto a las competencias adquiridas. Por otra parte, en lo que refiere a las competencias genéricas, de productividad y empleabilidad, y las socioemocionales, no se propone ningún cambio.

Otro punto importante, de la propuesta es la articulación de las competencias profesionales con al menos dos de los objetivos del Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, cuyo Objetivo 2 es “Hambre cero” y el objetivo 4 es “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover las oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”, con respecto a la meta 2.1 de la Agenda “poner fin al hambre y asegurar el acceso de los alimentos a todas las personas durante todo el año” y la meta 2.4 “asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad del suelo y la tierra”.

En lo que refiere a la calidad de la educación, es por medio del proceso de innovación curricular, que se puede mejorar la calidad de la educación para promover el desarrollo humano, con la participación de los docentes, estudiantes, instituciones públicas y privadas para una formación integral, de tal manera, que se recomienda realizarla periódicamente, debido a los cambios sociales, tecnológicos, científicos. El currículo debe ir a la par de dichos cambios para que la educación sea pertinente y de calidad.

Ante lo expuesto, la propuesta de Técnico Agropecuario en Seguridad Alimentaria se justifica ya que se requiere la formación de técnicos que jueguen el papel de gestores del desarrollo rural que contribuyan al logro de la seguridad alimentaria a través de promover la agricultura familiar tanto en los ámbitos local y regional.

Estos agentes de cambio deberán conocer a profundidad las dinámicas de la agricultura familiar; la interrelación entre la estructura de la familia en el medio rural, el grado de intensidad del trabajo desplegado por la misma y las condiciones técnicas y económicas en las que lo realizan. El conocimiento de estos aspectos permitirá a los técnicos elaborar propuestas basadas en la innovación tecnológica, el manejo agroecológico de los recursos naturales y en la administración y aplicación de los programas de apoyo gubernamentales que contribuyan a mejorar las condiciones de trabajo y de vida de las familias que dedican gran parte de su trabajo a las actividades agrícolas. Así también incidirán en el diseño y aplicación de políticas públicas que reconozcan el papel y la función de la agricultura familiar en la estrategia para lograr la seguridad alimentaria.

El egresado dispondrá de herramientas teórico-metodológicas y operacionales y las aplicará en la gestión de programas y proyectos de seguridad alimentaria, a partir de los procesos de agricultura familiar. Además, será capaz de elaborar propuestas que consideren aspectos organizativos, productivos, financieros, de comercialización, de servicios, logístico y normativo relacionados con la planeación, ejecución y evaluación de proyectos de seguridad alimentaria basados en el manejo agroecológico de la agricultura familiar tanto en los ámbitos local como regional.

Conclusiones

En términos generales la pobreza y el hambre son problemas actuales de gran importancia que deben combatirse desde todos los frentes y la innovación curricular en la educación agropecuaria en los diferentes niveles educativos es una manera de afrontarla.

En la innovación curricular es fundamental la enseñanza y la calidad del conocimiento que será trasmitido, así como la importancia de que sean desarrolladas las habilidades y aptitudes necesarias para satisfacer las necesidades del entorno en cuanto a lo laboral y de la vida cotidiana, y que por ende se ve influenciado por diversos factores sociales, locales, globales y mundiales, por lo que, la propuesta aquí presentada debe ajustarse a las condiciones locales del plantel donde se imparta la carrera de Técnico Agropecuario en Seguridad Alimentaria.

En cuanto a la originalidad y los aportes de este trabajo destaca que son escasos los programas de estudios en el nivel medio superior que aborden la seguridad alimentaria en sus contenidos. Por lo que, es de vital importancia incorporarlo y por la naturaleza de los Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuarios son ideales para fortalecer la seguridad alimentaria de las zonas rurales.

Este estudio pretende señalar las implicaciones que tiene la ciencia para contribuir, desde la educación y superar los retos que enfrenta la seguridad alimentaria en un entorno donde los conflictos armados, la seguridad hídrica, las pandemias y el cambio climático, entre otros problemas globales, ponen en riesgo la disponibilidad de alimentos para millones de personas.

Para futuras investigaciones es necesario buscar como implementar de manera transversal la seguridad alimentaria en los programas de estudio de los centros de bachilleratos tecnológicos agropecuarios. Así mismo, cómo llevar a cabo la articulación con el sector privado y público para evaluar y conocer la percepción del egresado con respecto a sus competencias y desempeño.

Referencias

Baca, J., Cuevas, V., Sánchez, B., Borja, M. & Castillejos, Y. (2021). Prospera and the food security of rural families in the center of Veracruz. *Revista Mexicana Ciencias Agrícolas*, *12*(1), 11-22.

Barreras, T., Soto, M., Velducea, W., Marín, R., Franco, P., Laguna, A. y Guzmán, I. (2021). Sistematización de experiencias como método para la retroalimentación de la práctica educativa. *Ciencias de la Actividad Física UCM*, *22*(2), 1-11. https://doi.org/10.29035/rcaf.22.2.6

Barrón, F., Flores, Y., Suástegui, A. y De Vries, W. (2008). Las competencias y la educación universitaria, una exploración. *Ide@s Concyteg*, *3*(39), 155-173.

Castillo, I., López, M. y Ramírez, A. (2021). Modelo para facilitar el proceso de orientación vocacional en estudiantes de bachillerato. SUMMA. *Revista Disciplinaria en Ciencias económicas y Sociales, 3*(1), 1-28. https://doi.org/10.47666/summa.3.1.20

Castillo, L. (2020). *Conocimientos agrícolas tradicionales y su relación con la pérdida de la lengua maya*. Tesis de grado. Universidad Autónoma Chapingo. http://repositorio.cha-pingo.edu.mx:8080/handle/20.500.12098/599

Chacón, T., Castillo, C. y Díaz, G. (2019). Impacto post-innovación curricular en la percepción del ambiente educacional de estudiantes de tecnología médica. *Investigación en educación médica*, *8*(30), 50-59.

Coordinación Sectorial de Fortalecimiento Académico (COSFAC, 2022). *Planes y Programas de estudio de la Educación Media Superior DGETA*. Secretaria de Educación Pública México. https://cosfac.sems.gob.mx/pa_ProgramasEstudioBTBG.php

de Ibarrola, M. (2020). Los Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario y la producción agrícola escolar en la formación para el trabajo. *Revista Mexicana de Investigación Educativa, 25*(84), 91-119.

Díaz, B. A. (2020). De la integración curricular a las políticas de innovación en la educación superior mexicana. *Perfiles educativos*, Volumen (42)169, 160-179.

Díaz, F. y Rojas, G. (2003). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: McGraw Hill.

España, Y. y Vigueras, J. (2021). La planificación curricular en innovación: elemento imprescindible en el proceso educativo. *Revista Cubana de Educación Superior*, *40*(1), e17. Epub 01 de abril de 2021.

Gargallo, B., Pérez, C. Verde, I. y García, E. (2017). Estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios y enseñanza centrada en el aprendizaje. *RELIEVE*, *23*(2), 1-22.

Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. Mac Graw Hill. 6ta edición.

Jarquín, N, Castellanos, J. y Sangerman, D. (2017). Pluriactividad y Agricultura Familiar: Retos del Desarrollo Rural en México. *Revista Mexicana De Ciencias Agrícolas*, 8 (4). México, ME:949-63. https://doi.org/10.29312/remexca.v8i4.19 .

Leiva, M. y Campbell, J. (2016). Política de educación superior en Chile: entre la calidad, equidad e innovación curricular. *Revista Internacional De Educação Superior*, *2*(1), 51-66.

Monterroso, A. y Gómez, J. (2020). Vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria por cambio climático. In *Seguridad hídrica y alimentaria. En: Problemas globales, acciones locales* (1era ed., pp. 167-178. 193). Universidad Autónoma Chapingo. México.

Muñoz, M., Fernández, C., Aguilar, N. y González, M. (2020). The primacy of politics in public food security policies: The case of home gardens. *Sustainability* (Switzerland) *12*(10). https://doi.org/10.3390/su12104316

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, 2022). *Estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo*. https://www.fao.org/publications/fao-flagship-publications/the-state-of-food-security-and-nutrition-in-the-world/es

Ortiz, A. (2019). Diseño y validación de una escala para intereses propedéuticos en México. RIDE *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, *10*(19). https://doi.org/10.23913/ride.v10i19.537

Ramírez García, A. G., Rodríguez Sauceda, E. N., Pirela Hernández, A. A., y Castillo Escalante, I. C. (2021). Habilidades digitales e interés por estudiar en la modalidad E-Learning en estudiantes de Bachillerato. *Revista de Ciencias Sociales* (Ve), XXVII(4), 30-48.

Ramírez, A. (2020). Las enseñanzas de Don Jesús: Una forma yaqui de agroecología. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, *5*(9), 44-67. https://doi.org/10.35381/r.k.v5i9.557

Ramírez, A., Sánchez, P. y Montes, R. (2015). Unidad de producción familiar como alternativa para mejorar la seguridad alimentaria en la etnia yaqui en Vicam, Sonora, México. *Ra Ximhai*, *11*(5), 113-136.

Rosas, M., Santiago, M. y Juárez, L. (2014). Economía ecológica y solidaria en el currículo del siglo XXI: el caso de la Maestría en gestión de proyectos para el desarrollo solidario del IPN. *Revista de la Educación Superior*, XLIII (2)(170),89-112.

Ruay, R., González Bravo, P. y Plaza Taucare, E. (2016). ¿Cómo abordar la renovación curricular en la educación superior? *Alteridad. Revista de Educación*, *11*(2),157-170.

Tigse, C. (2019). El Constructivismo, según bases teóricas de César Coll. *Revista Andina de Educación*, *2*(1), 25-28.

TENDENCIASen la Investigación Universitaria
Una visión desde Latinoamérica

Cómo citar:
Martínez, D. Lozano, D. Flórez, J., y Trigos, C. (2024). Optimización administrativa y sostenible en la gestión de residuos orgánicos en la plaza de mercado de público de Aguachica Cesar. En Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2024). (Eds.).*Tendencias en la Investigación Universitaria, Una Visión desde Latinoamérica.* Vol. XXV. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.14

CAPÍTULO XIII

OPTIMIZACIÓN ADMINISTRATIVA Y SOSTENIBLE EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS ORGÁNICOS EN LA PLAZA DE MERCADO DE PÚBLICO DE AGUACHICA CESAR

https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.14

Deime Fernando Martínez Ruiz

Magister en administración de empresas e innovación universidad Simón Bolívar, Colombia. Docente catedrático asistente de la Universidad Popular del Cesar, Cesar-Colombia. deimermartinez@unicesar.edu.co ORCID ID: https://orcid.org/0009-0005-8103-760X

Dagoberto Lozano Rivera

Magister en Gerencia Empresarial, Universidad Rafael Belloso Chacín, URBE, Venezuela. Docente Asistente. de la Universidad Popular del Cesar, Cesar-Colombia. dlozanor@unicesar.edu.co ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1294-196X

Jairo Flórez Páez

Especialista en investigación e innovación educativa (Corporación Universitaria del Caribe, Sincelejo Colombia). Docente tiempo completo en Universidad Popular del Cesar seccional Aguachica. Correo institucional: jflorezp@unicesar.edu.co ORCID ID: https://orcid.org/0009-0000-5954-0253

Carlos Adrián Trigos Cervera

Estudiante de economía, Universidad Popular del Cesar, Cesar-Colombia. catrigos@unicesar.edu.co ORCID ID: https://orcid.org/0009-0007-2280-2935

Resumen

El capítulo examina la optimización administrativa y sostenible en la gestión de residuos orgánicos en la Plaza de Mercado de Público de Aguachica, Cesar. El objetivo principal fue desarrollar y recomendar estrategias para la gestión eficiente de estos residuos, enfocándose en prácticas de separación, recolección, tratamiento y valorización. Se adoptó una metodología cualitativa para explorar las prácticas actuales y percepciones de los actores involucrados, mediante la revisión de normativas, entrevistas con comerciantes y observación directa de los procesos de gestión de residuos. Los resultados revelaron deficiencias en la clasificación detallada de los residuos orgánicos y un manejo inadecuado que limita el potencial de valorización. Se identificó la necesidad urgente de mejorar las prácticas de separación y tratamiento, así como de implementar técnicas como el compostaje y la biodigestión para maximizar los beneficios económicos, ambientales y sociales. La concientización y la capacitación de la comunidad y los comerciantes jugaron un papel crucial en promover la reducción de residuos y mejorar la calidad de vida en la plaza. El estudio concluye que el aprovechamiento de los residuos orgánicos no solo ofrece una solución efectiva para la gestión de residuos, sino que también

contribuye al desarrollo sostenible. La implementación de políticas adecuadas, el fortalecimiento de la infraestructura y la educación ambiental son esenciales para optimizar la gestión de residuos en la Plaza de Mercado. Esta investigación subraya la importancia de transformar los residuos orgánicos en recursos valiosos, reduciendo el impacto ambiental y promoviendo una economía circular en la comunidad.

Palabras clave: compostaje**,** contaminación ambiental, economía circular, gestión de desechos, valorización.

ADMINISTRATIVE AND SUSTAINABLE OPTIMIZATION IN ORGANIC WASTE MANAGEMENT: STRATEGIES FOR THE PUBLIC MARKET OF AGUACHICA, CESAR

Abstract

The chapter examines administrative and sustainable optimization in the management of organic waste at the Public Market Plaza in Aguachica, Cesar. The main objective was to develop and recommend strategies for the efficient management of these wastes, focusing on practices of separation, collection, treatment, and valorization. A qualitative methodology was adopted to explore current practices and perceptions of the involved stakeholders through the review of regulations, interviews with merchants, and direct observation of waste management processes. The results revealed deficiencies in the detailed classification of organic waste and inadequate management that limits the potential for valorization. An urgent need was identified to improve separation and treatment practices, as well as to implement techniques such as composting and biodigestion to maximize economic, environmental, and social benefits. Awareness and training of the community and merchants played a crucial role in promoting waste reduction and improving the quality of life at the plaza. The study concludes that the utilization of organic waste not only provides an effective solution for waste management but also contributes to sustainable development. The implementation of appropriate policies, strengthening of infrastructure, and environmental education are essential to optimize waste management at the Market Plaza. This research highlights the importance of transforming organic waste into valuable resources, reducing environmental impact, and promoting a circular economy within the community.

Keywords: composting, environmental pollution, circular economy, waste management, valorization.

Introducción

El acelerado crecimiento de las áreas urbanas y el aumento de la población residente han llevado a una mayor producción, consumo de recursos, transporte y comercio, lo que ha incrementado significativamente la generación de residuos sólidos y líquidos. Este fenómeno plantea serios desafíos para la calidad de vida en numerosos países, convirtiéndose en un problema social crítico relacionado con el consumo y la demanda insostenibles (Chávez y Rodríguez, 2024).

Uno de los principales retos globales es el manejo de residuos sólidos, ya que su inadecuada gestión no solo causa incomodidades, sino que también tiene un impacto negativo considerable en la calidad de vida humana y

en el medio ambiente (Rodríguez, 2015). Las plazas de mercado, diseñadas para el suministro de productos perecederos y no perecederos, desempeñan un papel crucial en la economía local, pero también son importantes generadoras de residuos orgánicos. La falta de un manejo adecuado de estos residuos puede dar lugar a serios problemas ambientales y de salud pública, afectando así la sostenibilidad de las comunidades (Pinto et al., 2016).

Los residuos se pueden considerar como desechos domésticos e industriales cualquier material producido en la vida cotidiana y en actividades industriales que ya no cumple con el objetivo para el que fue creado, estos materiales pueden ser peligrosos o no (Arévalo, 2021). En este sentido, la generación de residuos orgánicos urbanos es un problema global que afecta la biodiversidad, la economía y la seguridad alimentaria de las naciones. Este problema se deriva de factores como el consumo excesivo de alimentos, la inadecuada gestión de los mismos, la migración de zonas rurales a urbanas, el crecimiento poblacional, cambios en los estilos de vida y un desarrollo económico poco planificado (Mata-Alvarez et al., 2000; Suthar & Singh, 2015). Estas condiciones no solo ejercen presión sobre los sistemas de gestión de residuos, sino que también contribuyen a la contaminación del suelo y el agua, así como a la emisión de gases de efecto invernadero.

En Colombia, aunque existe una amplia normativa ambiental, la efectiva aplicación de políticas para la gestión de residuos orgánicos ha sido limitada, exacerbando la problemática. Se estima que aproximadamente el 46% de los residuos sólidos generados en las zonas urbanas son de origen orgánico, con una producción anual de 1,3 millones de toneladas y una tasa per cápita de 1,20 kg/día (Chávez y Rodríguez, 2016). Esta situación subraya la necesidad urgente de implementar estrategias sostenibles para el manejo de estos residuos, que puedan reducir su impacto ambiental y mejorar la calidad de vida en las comunidades afectadas.

La presente investigación tiene como objetivo principal proponer estrategias de optimización administrativa y sostenible para la gestión de residuos orgánicos en la Plaza de Mercado de Público de Aguachica, Cesar. A través de la revisión de diferentes fuentes académicas, incluyendo artículos científicos, tesis y documentos gubernamentales, se analizará la viabilidad de implementar técnicas como el compostaje y la biodigestión, las cuales no solo ofrecen beneficios económicos, sino que también contribuyen a la mitigación del cambio climático y a la promoción de una economía circular (Abarca-Guerrero et al., 2015; Genia Bioenergy, 2020).

Finalmente, se subraya la importancia de la transferencia de conocimientos a la comunidad y a los comerciantes de la plaza, asegurando que estas prácticas sostenibles no solo se implementen, sino que también se mantengan a largo plazo, promoviendo un manejo adecuado y sostenible de los residuos orgánicos en Aguachica (Ceballos et al.2022).

Fundamentación teórica

En la presente investigación se aborda la gestión de residuos orgánicos desde una perspectiva administrativa y sostenible, tomando como estudio de caso la Plaza de Mercado Público de Aguachica, Cesar. Los residuos orgánicos, de origen biológico, como restos de alimentos y desechos de jardinería, representan una fracción significativa de los residuos sólidos urbanos. Estos desechos, a pesar de su potencial para ser transformados en recursos valiosos, suelen gestionarse de manera inadecuada, terminando mayoritariamente en vertederos sin recibir el tratamiento adecuado (Reyes, 2023). La falta de separación efectiva y tratamiento específico de los residuos orgánicos limita su aprovechamiento, reduciendo su valor como compost de calidad y aumentando el impacto ambiental negativo de su manejo (Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud [ISTAS], 2017).

Estos residuos se generan en diversas actividades, desde la agricultura hasta la industria, contribuyendo a la contaminación ambiental a través de la generación de lixiviados y la emisión de gases de efecto invernadero. Sin embargo, con una gestión eficiente, estos desechos podrían convertirse en recursos valiosos, promoviendo una economía circular que maximice su uso y minimice su impacto (Obando et al., 2018). La economía circular, como modelo de producción y consumo, enfatiza la eficiencia en el uso de materiales y la prolongación de su ciclo de vida, alineándose con los principios del desarrollo sostenible y proponiendo soluciones como el compostaje y la biodigestión para el aprovechamiento de residuos orgánicos (ENEC, 2019).

El compostaje, por ejemplo, permite la conversión de residuos orgánicos en abonos de alta calidad que mejoran la fertilidad del suelo y contribuyen a la sostenibilidad agrícola. De manera similar, la biodigestión ofrece una fuente de energía renovable a través de la producción de biogás, lo cual reduce la dependencia de combustibles fósiles y mitiga las emisiones de gases de efecto invernadero (Arroyaves, 1999). La implementación de estos procesos requiere de políticas gubernamentales efectivas y de la concienciación pública para fomentar prácticas sostenibles en la gestión de residuos.

Además, es crucial considerar el rol del aprovechamiento de residuos como una actividad complementaria dentro del servicio público de aseo. Este proceso, que incluye la recolección, transporte y valorización de residuos, debe ser formalizado y gestionado adecuadamente para maximizar los beneficios económicos y ambientales (Aprovechamiento | Minvivienda, 2016). La conversión de residuos orgánicos en energía y compost de alta calidad no solo mejora la eficiencia y sostenibilidad de las plantas de biogás, sino que también ofrece oportunidades para la industria alimentaria y contribuye a la mitigación de problemas ambientales locales.

Por otra parte, la fundamentación teórica de este estudio destaca la importancia de implementar una gestión eficiente y sostenible de los residuos orgánicos, en consonancia con los principios de la economía circular. La adecuada separación y tratamiento de estos desechos no solo reducirán su impacto ambiental, sino que también promoverán una mayor sostenibilidad y resiliencia en las comunidades urbanas.

Metodología

Para obtener una comprensión integral de las prácticas, percepciones y experiencias relacionadas con el aprovechamiento de residuos orgánicos en la Plaza de Mercado de Aguachica, se adoptó un enfoque metodológico cualitativo este recopila, clasifica, cataloga y organiza la experiencia; además, la experiencia es fruto de abstracciones colectivas consumadas en eventos de encuentro y coproducción de conocimiento entre los actores en el territorio (Mendoza et al., 2022). Este enfoque se eligió debido a su capacidad para captar la riqueza y complejidad de los fenómenos sociales relacionados con la gestión de residuos (Díaz y Cardozo,2022). La investigación se centró en la recopilación detallada de datos a través de múltiples técnicas y fuentes, permitiendo una exploración exhaustiva del tema.

En primer lugar, se realizó un análisis documental de las normativas y leyes pertinentes al manejo de residuos orgánicos. Este análisis incluyó una revisión de regulaciones locales y nacionales, así como de guías y estándares técnicos relacionados con la gestión y aprovechamiento de residuos (Obando et al., 2018; Residuos Orgánicos – Economía Circular, 2022). La revisión documental proporcionó un marco teórico y legal esencial para contextualizar la investigación y comprender el entorno normativo en el que operan los actores involucrados en la gestión de residuos.

A continuación, se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas con los propietarios de los puestos y los encargados de la recolección de residuos en la plaza de mercado. Estas entrevistas permitieron explorar sus conocimientos, actitudes y prácticas actuales en relación con el manejo de residuos orgánicos (Chávez y Rodríguez, 2024). La interacción directa con los actores clave facilitó la identificación de brechas en la comprensión y aplicación de las prácticas de gestión de residuos, así como de las percepciones sobre las limitaciones y desafíos que enfrentan.

Además, se realizó una observación directa del sistema de gestión de residuos en la plaza de mercado. Esta observación permitió documentar los métodos de control y procedimientos implementados para el manejo de residuos, así como la eficiencia y efectividad de las prácticas actuales (Rodríguez, 2015). La observación proporcionó una visión práctica y en tiempo real del funcionamiento del sistema de gestión de residuos, complementando los datos obtenidos a través de las entrevistas.

Finalmente, se examinó el proceso de disposición final de los residuos una vez organizados. Se investigó cómo se gestionan los residuos orgánicos después de su separación, incluyendo su tratamiento y disposición final (Mata-Álvarez et al., 2000; Suthar & Singh, 2015). Esta etapa permitió evaluar la eficacia de las prácticas de disposición y su impacto en la sostenibilidad ambiental.

La combinación de estos métodos cualitativos proporcionó una comprensión completa del manejo de residuos orgánicos en la Plaza de Mercado de Aguachica, facilitando la identificación de oportunidades para mejorar las prácticas actuales y promover una gestión más sostenible.

Resultados

Se tiene que el análisis documental de la normativa vigente reveló que en Colombia existen regulaciones como la Resolución 754 de 2014 y la Ley 1259 de 2008, que establecen lineamientos para la separación en la fuente y el manejo adecuado de residuos sólidos. Sin embargo, se evidenció que su aplicación en la Plaza de Mercado de Aguachica es limitada debido a la falta de conocimiento y recursos por parte de los comerciantes. Un comerciante manifestó que 'aunque intentamos separar los residuos, no contamos con capacitación ni incentivos para hacerlo correctamente'. Por otro lado, un recolector indicó que la mezcla de residuos dificulta su aprovechamiento y genera más desperdicio.

Por lo tanto, el estudio reveló una serie de deficiencias significativas en la clasificación y gestión de los residuos orgánicos generados en la Plaza de Mercado de Público de Aguachica, Cesar . En primer lugar, se identificaron fallas importantes en el proceso de separación de los tipos de residuos orgánicos. Los residuos generados no se clasifican detalladamente, lo que dificulta su manejo adecuado y limita el potencial para implementar técnicas de valorización como el compostaje y la biodigestión.

Las prácticas actuales de separación y recolección son ineficientes, con una falta de uniformidad en la implementación de procedimientos de gestión de residuos. Esta deficiencia se traduce en una disposición final inadecuada, donde los residuos orgánicos se mezclan con otros tipos de desechos, reduciendo su valor y limitando las oportunidades para su reutilización y reciclaje. Se observó que, a pesar de la existencia de algunas prácticas básicas de manejo de residuos, estas no cumplen con los estándares necesarios para una gestión eficaz y sostenible.

La implementación de técnicas de valorización, como el compostaje y la biodigestión, mostró ser una estrategia viable para mejorar la gestión de residuos orgánicos (Alcívar y Minta. 2018). Estas técnicas no solo tienen el potencial de reducir la cantidad de residuos que llegan a los vertederos, sino que también ofrecen

beneficios económicos, ambientales y sociales significativos. El compostaje puede transformar los residuos en abono de alta calidad, mejorando la fertilidad del suelo y reduciendo la necesidad de fertilizantes sintéticos. La biodigestión, por otro lado, puede generar biogás, una fuente de energía renovable que contribuye a la reducción de gases de efecto invernadero.

Se identificó que la concientización y la educación son cruciales para mejorar la gestión de residuos. Las capacitaciones dirigidas a la comunidad y a los comerciantes han permitido informar sobre prácticas sostenibles y eficientes. Estos esfuerzos de educación y sensibilización están orientados a fomentar una mayor participación y responsabilidad en la correcta gestión de residuos. La transferencia de conocimiento ha sido fundamental para asegurar la continuidad y expansión de los beneficios obtenidos, promoviendo un cambio en los hábitos de manejo de residuos y contribuyendo a la sostenibilidad ambiental.

Según el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, 2012, establece que la implementación de prácticas mejoradas de separación, recolección y tratamiento de residuos, combinada con técnicas de valorización y una mayor concientización, puede transformar significativamente la gestión de residuos en la Plaza de Mercado de Público de Aguachica. Este enfoque no solo contribuirá a la reducción del impacto ambiental asociado con la disposición inadecuada de residuos, sino que también mejorará la calidad de vida de los comerciantes y la comunidad en general, al promover un entorno más limpio y sostenible (Ceballos et al, 2022).

Finalmente se tiene que, para mejorar la gestión de residuos orgánicos en la Plaza de Mercado, se proponen las siguientes estrategias: implementación de un sistema de separación en la fuente con capacitación a los comerciantes; creación de una planta de compostaje comunitaria que transforme los residuos en abono; y Establecimiento de alianzas con recicladores y empresas de gestión ambiental para mejorar la valorización de los residuos (Alarcon et al. 2019).

Conclusiones

Este estudio refleja la importancia crítica del aprovechamiento de residuos orgánicos en la optimización administrativa y sostenible de la gestión de residuos en la Plaza de Mercado de Público de Aguachica, Cesar. La investigación reveló deficiencias significativas en la clasificación y manejo de los residuos orgánicos, lo que subraya la necesidad urgente de implementar estrategias más efectivas para su gestión como la implementación de un sistema de separación en la fuente, el aprovechamiento de los residuos mediante compostaje y biodigestión, y la educación ambiental en la comunidad pueden mejorar significativamente la gestión de residuos en la Plaza de Mercado de Aguachica. además, La identificación y clasificación detallada

de los tipos de residuos generados son cruciales para el diseño e implementación de un sistema integral de gestión que mejore la eficiencia en la separación, recolección y tratamiento de los residuos.

La investigación mostró que, a pesar del potencial de valorización de los residuos orgánicos, como el compostaje y la biodigestión, estos métodos aún no se han implementado de manera efectiva en la plaza de mercado. La adopción de estas técnicas podría transformar los residuos en recursos valiosos, generando beneficios económicos, ambientales y sociales. La valorización no solo mitigaría el impacto ambiental negativo asociado con el manejo inadecuado de los residuos, sino que también podría contribuir a la sostenibilidad ambiental y mejorar la calidad de vida de la comunidad local.

Un hallazgo clave del estudio es la necesidad de aumentar la conciencia y la participación de los comerciantes y la comunidad en la gestión de residuos. Las capacitaciones proporcionadas revelaron un interés y una disposición por parte de los comerciantes para adoptar prácticas sostenibles. Sin embargo, para asegurar la continuidad y expansión de los beneficios, es esencial que estas prácticas sean respaldadas por políticas públicas adecuadas y una infraestructura adecuada.

La investigación concluye que el éxito en la transición hacia un modelo de gestión de residuos orgánicos más eficiente y sostenible depende de la colaboración activa de todos los actores involucrados: ciudadanos, empresas, instituciones gubernamentales y la academia. La inversión en educación ambiental y en tecnologías innovadoras es fundamental para apoyar esta transformación y promover una cultura de responsabilidad ambiental.

El aprovechamiento de los residuos orgánicos no debe verse simplemente como una estrategia para reducir la cantidad de desechos, sino como una oportunidad estratégica para avanzar hacia un futuro más verde y sostenible. La implementación efectiva de las recomendaciones propuestas permitirá a la Plaza de Mercado de Público de Aguachica optimizar su gestión de residuos orgánicos y contribuir de manera significativa a la sostenibilidad y al bienestar de la comunidad.

Referencias

Abarca-Guerrero, L., Maas, G., y Hogland, W. (2015). Desafíos en la gestión de residuos sólidos para las ciudades de países en desarrollo. Revista Tecnología En Marcha, 28(2), 141–168. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0379-39822015000200141

Alcívar, D. G., y Minta, J. W. (2018). Estudio de factibilidad de la elaboración de abono orgánico en recinto El Porvenir, cantón Vinces, provincia de Los Ríos [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil]. Repositorio Universidad de Guayaquil. http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/29778

Alarcón, E., Garavito, N., y Rojas, F. (2019). Aprender a reciclar para enfrentar el problema de la contaminación en un colegio de Bogotá, con estudiantes del grado octavo A y B. Poliantea, 14(25).

Arévalo, D. (2021). Aprovechamiento de los residuos reciclables desde la perspectiva tecnológica. En: Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2021). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. XVI. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI:. https://doi.org/10.47212/tendencias2021vol.xvi.5

Arroyave, S., y Vahos, M. (1999). Evaluación del proceso de compostaje producido en un tanque bio reactor piloto por medio de bioaumentación. Google Scholar. https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0,5&cluster=17377230987012863750

Ceballos, S., Brambilla, J., y Pérez, V. (2022). Residuos sólidos urbanos y economía circular en Pachuca, Hidalgo, México. Acta Universitaria, 32, 1–16. https://doi.org/10.15174/au.2022.3437

Chávez, Á., y Rodríguez, A. (2024). Aprovechamiento de residuos orgánicos agrícolas y forestales en Iberoamérica. Academia y Virtualidad. https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/ravi/article/view/2004/1950

Díaz Alarcón, A. L., y Cardozo Gutiérrez, A. D. (2022). Análisis de la gestión de los residuos orgánicos en Colombia a través de la visualización del marco legal vigente representado por medio de un dashboard. Repositorio Universidad de La Salle. https://ciencia.lasalle.edu.co/ing_ambiental_sanitaria/2002

Genia Bioenergy. (2020). El compost como parte de la economía circular y los objetivos de desarrollo sostenible. https://geniabioenergy.com/compost-como-parte-de-la-economia-circular-y-los-ods/

Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS). (2017). El aprovechamiento de los residuos orgánicos resolvería muchos problemas ambientales y crearía empleo. https://istas.net/el-aprovechamiento-de-los-residuos-organicos-resolveria-muchos-problemas-ambientales-y-crearia#:~:text=Adem%C3%A1s%20de%20para%20producir%20papel,y%20evitando%20el%20cambio%20clim%C3%A1tico

Mendoza, M., Castillo, L., y Montes-Rentería, R. (2022). Jóvenes aprendiendo agricultura en comunidades rurales de Veracruz, México. *Revista Temario Científico*. 2(1) 39-49. DOI: DOI: https://doi.org/10.47212/rtcAlinin.1.2.4

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2016). Aprovechamiento. Minvivienda.gov.co. https://www.minvivienda.gov.co/viceministerio-de-agua-y-saneamiento-basico/gestion-institucional/gestion-de-residuos-solidos/aprovechamiento

Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. (2012). Lineamiento para la vigilancia sanitaria y ambiental del impacto de los olores ofensivos en la salud y calidad de vida de las comunidades expuestas en áreas urbanas. https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SA/impacto-olores-ofensivos-salud.pdf

Obando, G., Márquez, O., y Acevedo, G. (2018). Sede Virtual y a Distancia Facultad de Ciencias Empresariales. Universidad Minuto de Dios. https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/7857/1/Proyecto%20de%20grado%20residuos%20organicos%20final%20Grupo.pdf

Reyes, P. (2023). *Modelo de recolección y transformación de residuos orgánicos en la ciudad de Bogotá*. [Tesis de maestría, Universidad de los Andes. Colombia]. Repositorio Universidad de los Andes. https://repositorio.uniandes.edu.co

TENDENCIAS en la Investigación Universitaria
Una visión desde Latinoamérica

Cómo citar: Salazar, B., Pérez-Hernández, C., Mendoza-Moheno, J., y Hernández–Calzada, M. (2024). Capacidades dinámicas: un análisis bibliométrico del periodo 1993-2023. En: Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2024). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. XXV. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.15

CAPÍTULO XIV

CAPACIDADES DINÁMICAS:

UN ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO DEL PERIODO 1993-2023

https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.15

Blanca Cecilia Salazar-Hernández

Doctora en Ciencias de la Administración. Profesor investigador en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México. Correo: bsalazar@uaeh.edu.mx ORCID:http://orcid.org/0000-0001-9427-0826

Carla Carolina Pérez-Hernández

Doctora en Ciencias Económico Administrativas. Profesor investigador en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México. Correo: carla_perez@uaeh.edu.mx ORCID: http://orcid.org/0000-0001-8286-8775

Jessica Mendoza-Moheno

Doctora en Nuevas Tendencias en Dirección de Empresas. Profesor investigador en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México. Correo: jessica@uaeh.edu.mx ORCID: http://orcid.org/0000-0003-3947-0256

Martín Aubert Hernández – Calzada

Doctor en Nuevas Tendencias en Dirección de Empresas. Profesor investigador en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México. Correo: martinh@uaeh.edu.mx ORCID: http://orcid.org/0000-0001-7225-7831

Resumen

Desde la perspectiva de la teoría estratégica, las capacidades dinámicas son determinantes para la generación de ventaja competitiva en las organizaciones. Este capítulo, tiene el objetivo de documentar la estructura de conocimiento de capacidades dinámicas en el ámbito de la teoría estratégica planteado en los últimos 30 años, identificando su evolución métrica, la claridad en el entendimiento del concepto y los temas emergentes. Desde un enfoque mixto y como estratégica de investigación, se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura. En primer lugar, se identificaron 1355 artículos en la base de datos Scopus, posteriormente se realizó un análisis bibliométrico y de contenido, para evaluar el desarrollo de la investigación sobre capacidades dinámicas en términos numéricos, así como identificar la agenda de investigación pendiente. Aunque el análisis bibliométrico evidencia un creciente interés en el estudio de las capacidades dinámicas, aún persisten vacíos en su aplicación e investigación empírica.

Palabras clave: capacidades dinámicas, ventaja competitiva, y recursos estratégicos

DYNAMIC CAPABILITIES: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS (1993-2023)

Abstract

In the context of strategic theory, dynamic capabilities are key determinants in generating competitive advantage for organizations. This document aims to explain the knowledge structure of dynamic capabilities within the field of strategic theory over the past 30 years, identifying its metric evolution, the understanding of this topic, and trending subjects. From a mixed approach and as a research strategy, a systematic review of the literature was carried out. First, the following were identified, 1,355 papers were retrieved from the Scopus database. Then, a bibliometric and content analysis was conducted to assess the development of dynamic capabilities research in numerical terms and to outline the research agenda needed to advance understanding, measurement, and impact on organizational competitive advantage. Although, the bibliometric analysis reveals a growing interest in dynamic capabilities research, gaps remain, particularly in terms of application and empirical research.

Keywords: dynamic capabilities, competitive advantage, and strategic resources.

Proyecto de investigación: Capacidades Dinámicas: activos que impulsan el desarrollo económico.

Introducción

El entorno que las organizaciones enfrentan es cada vez más dinámico, caracterizado por cambios vertiginosos e incertidumbre, por lo que es fundamental desarrollar capacidades que les permitan adaptarse y dar respuesta a los desafíos que enfrentan. Al respecto, la teoría de recursos y capacidades (Resources-based view: RBV) plantea la importancia de establecer la dinámica de interacción de recursos para generar capacidades que impulsen la eficiencia de las organizaciones, al crear ventaja competitiva (Salvato & Vassolo, 2018; Schoemaker, et al., 2018). Así también, este enfoque sugiere que en la medida que las organizaciones logren integrar sus recursos (heterogéneos) para fortalecer sus capacidades, tendrán la posibilidad de implementar estrategias que les permitan crecer, permanecer en el mercado y vencer barreras de entrada de su competencia (Barney, 1991; Penrose, 2009; Wernerfelt, 1984).

En el enfoque RBV, se asume que las empresas pueden desarrollar capacidades que generen valor, las cuales al ser únicas pueden evitar ser imitadas por la competencia y al mismo tiempo crear ventaja competitiva sostenida.(Barney, 1991; Collins & Montgomery, 1995; Peteraf, 1993; Wernerfelt, 1984). Al respecto, Jay Barney (1991) alude al hecho de que las capacidades solo pueden crear dicha ventaja si poseen los siguientes atributos: 1) valiosas, 2) raras, 3) imperfectamente imitables (historia, ambigüedad, complejidad social) e 4) insustituibles. Sin embargo, este planteamiento tiene una limitación, considera a las capacidades como estáticas (Teece, 2007).

Teece, et al. (1997) al realizar una reflexión acerca de planteamiento de los autores de la teoría de recursos y capacidades (RBV) critican la naturaleza estática de las capacidades (Bocken & Geradts, 2020), cuando es fundamental que las organizaciones se mantengan abiertas al cambio para adaptarse al entorno caracterizado por su complejidad, cambio acelerado e incertidumbre (Laaksonen & Peltoniemi, 2018), lo cual dio inicio a la conceptualización teórica de capacidades dinámicas como respuesta a las propias características del entorno.

En virtud de la importancia que tiene la creación y el desarrollo de capacidades dinámicas para la ventaja competitiva de las organizaciones, es necesario identificar los aspectos tanto internos como externos (Wang & Ahmed, 2007) implícitos en su acumulación, así como identificar las posibles rutas de desarrollo que permitan el uso eficiente de los recursos. Sin embargo, para avanzar en este sentido, es importante alcanzar un entendimiento teórico de lo que las capacidades dinámicas son, cómo se construyen, cuáles son sus características y cómo actúan en diferentes contextos, con el propósito avanzar en su aplicación práctica.

Derivado de lo anterior, el objetivo del presente capítulo es analizar la evolución del tema de capacidades dinámicas en términos numéricos, identificando las principales problemáticas de conceptualización, así como las posibles líneas de investigación en tendencia, a partir del análisis bibliométrico y teórico de las principales aportaciones al desarrollo del tema de capacidades dinámicas, a fin de entender el fenómeno y su importancia en la competitividad de las organizaciones. Esta primera etapa de la investigación, servirá de base para dar paso al análisis profundo de los planteamientos teóricos y aspectos clave para su posterior aplicación, así también se pretende identificar nuevas líneas de investigación, gaps poco explorados, posibles contradicciones en el conocimiento existente, así como fortalezas y limitaciones en los diseños de estudio del tema en cuestión

Fundamentación teórica

El concepto de capacidades dinámicas es un planteamiento teórico que surge a partir de la crítica al atributo estático que el enfoque de RBV otorga a las capacidades de una organización (Laaksonen & Peltoniemi, 2018;).

La siguiente definición fue planteada por Teece et al., (1997, p. 516) en su artículo titulado *Dynamic capabilities and strategic management:*

> "Habilidad para integrar, construir y reconfigurar competencias internas y externas dirigidos a responder rápidamente a los cambios en el entorno"

En la definición se identifica como capacidades dinámicas, aquellas cuya función principal es reconfigurar capacidades básicas que permiten la operación de las organizaciones.

Si bien el enfoque Resource-Based View acertadamente plantea que para crear ventaja competitiva las organizaciones necesitan generar capacidades a través de la eficiente interacción de sus recursos (Barney, 1991; Penrose, 2009; Salvato & Vassolo, 2018; Schoemaker et al., 2018; Wernerfelt, 1984;), dichas capacidades no deben ser estáticas, más bien su característica principal es la habilidad que puedan desarrollar para adaptarse a los cambios del entorno (Teece, 2007), es decir deben ser dinámicas, para lo cual, es necesario identificar rutinas y procesos que permitan reconfigurar los recursos o modificar la capacidad existente de manera rápida (Ambrosini & Bowman, 2009; Teece, 2007, 2018; Winter, 2003; Zahra et al., 2006)

Bajo la premisa del entorno caracterizado por el cambio acelerado en la que las organizaciones se desempeñan, las empresas necesitan desarrollar procesos flexibles (Wilhelm et al., 2022), es decir debe desarrollar capacidades que eventualmente puedan reconfigurarse para responder a su entorno.

Las capacidades que las organizaciones deben desarrollar son de diferentes tipos, mientras que las capacidades sustantivas son básicas para el funcionamiento, operación y resolución de problemas, las capacidades dinámicas son aquellas que permiten reconfigurar los recursos para cambiar las capacidades sustantivas (Winter, 2003). Al respecto, más que identificar los atributos de las capacidades, la vertiente de las capacidades dinámicas busca saber cómo se construyen dichas capacidades, es decir, a través de qué procesos y rutinas se genera el aprendizaje necesario para la construcción de capacidades que permitan a las empresas obtener un rendimiento superior al de la competencia.

Para la mejor compresión del tema, en la literatura se han planteado tipología jerarquizadas, en el entendido que las capacidades no se adquieren de manera espontánea, su naturaleza obedece a procesos y rutinas de acumulación (Collis, 1994; Zahra et al., 2006; Winter, 2003; Zollo & Winter, 2002;), donde el aprendizaje es fundamental (Teece et al., 1997, 2007, 2018).

Por lo anterior, para entender mejor su funcionamiento e implicaciones es necesario profundizar en la literatura, con el fin de precisar su conceptualización, medición e impacto en la ventaja competitiva de las organizaciones.

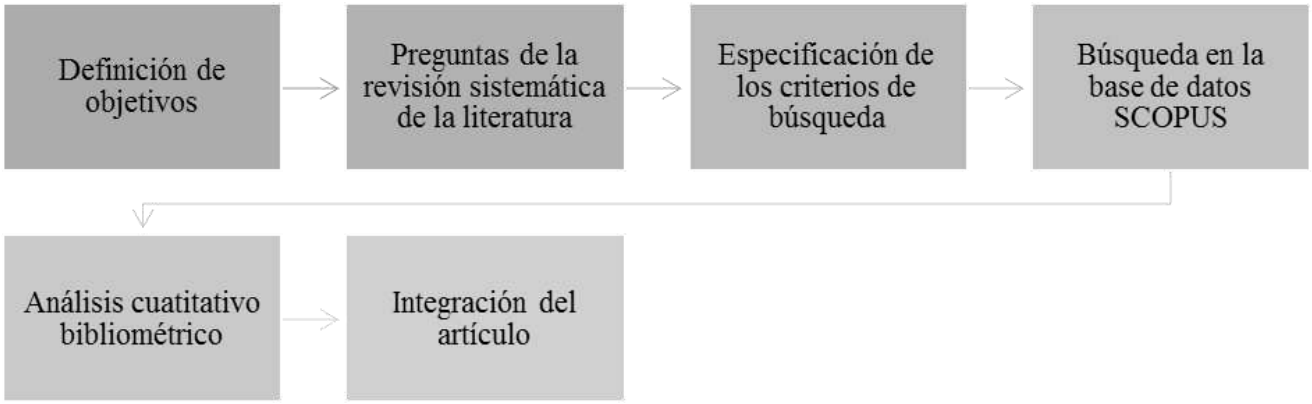
Metodología

La estrategia metodológica adoptada se basa en una revisión sistemática de la literatura, con enfoque de investigación mixto, donde desde el punto de vista cuantitativo se busca describir y evaluar diversos aspectos de un universo con la finalidad de identificar características importantes que permitan informar sobre el fenómeno estudiado (García et al., 2020), mientras que desde el punto de vista cualitativo aporta profundidad

a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y experiencias única (Nieves et al., 2024). En función del objetivo de estudio, la recopilación de información se realizó en la base de datos Scopus, la cual es reconocida por su amplia indexación de revistas de alto impacto y artículos académicos de calidad en las áreas de ciencias sociales, *management* y economía (figura 1).

Figura 1.

Etapas de la investigación



Fuente: elaboración propia (2024)

La búsqueda de artículos implicó un periodo de 30 años (1993-2023) en distintas revistas indexadas en la base de datos Scopus. Los criterios seguidos incluyeron el término "*dynamic capabilities*" en el título y palabras clave, en áreas de negocios, estrategia y *management.* La consulta se realizó utilizando la siguiente cadena de búsqueda: TITLE("dynamic capabilities") AND (LIMIT-TO (DOCTYPE,"ar")) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA,"BUSI") OR LIMIT-TO (SUBJAREA,"SOCI") OR LIMIT-TO (SUBJAREA,"ECON")). La consulta se realizó en marzo del 2024, restringiendo la búsqueda a artículos publicados en inglés en el periodo 1993 – 2023, como resultado se integró una base de datos de 1355 artículos.

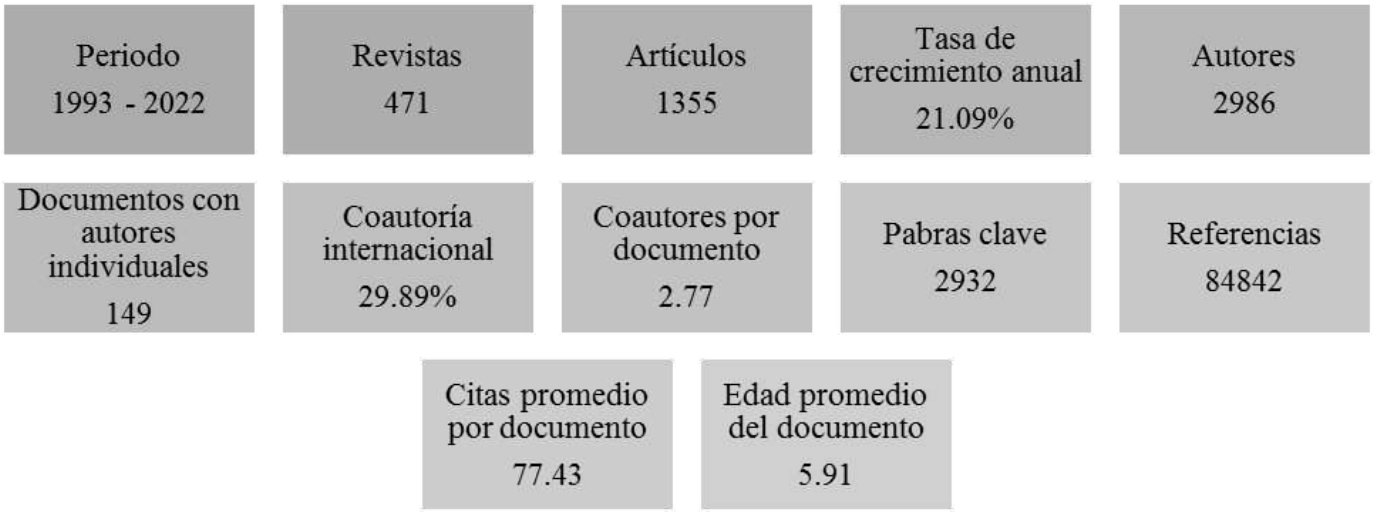
El análisis sistemático de literatura es una técnica cuantitativa utilizada para el análisis de información de una gran cantidad de artículos, permite identificar las características principales de los estudios realizados, la tendencia en las líneas de investigación, los temas y autores principales, entre otros aspectos. Para el análisis, se utilizó el software Bibliometrix y R Studio versión 2022.02.1. Se analizaron diferentes aspectos bibliométricos, como el número de publicaciones a lo largo del tiempo, citas, autores y coautores, países, instituciones, temas y tendencias de investigación.

Resultados

Como se muestra en la figura 2, el análisis bibliométrico permite conocer que en el periodo de 1993 a 2023 se publicaron 1355 artículos con el término capacidades dinámicas en el título y en las palabras clave presentados por 2986 autores. De la totalidad de artículos analizados, 149 tienen un solo autor y el resto has sido publicados por un total de 2986 autores, con una media de coautores de 2.77. El 29.89% de los artículos tienen coautoría internacional, el promedio de citación es de 77.43, con una media de 5.91 años de antigüedad. El crecimiento de publicación de artículos es de 21.09% anual.

Figura 2.

Datos generales del análisis Bibliométrico

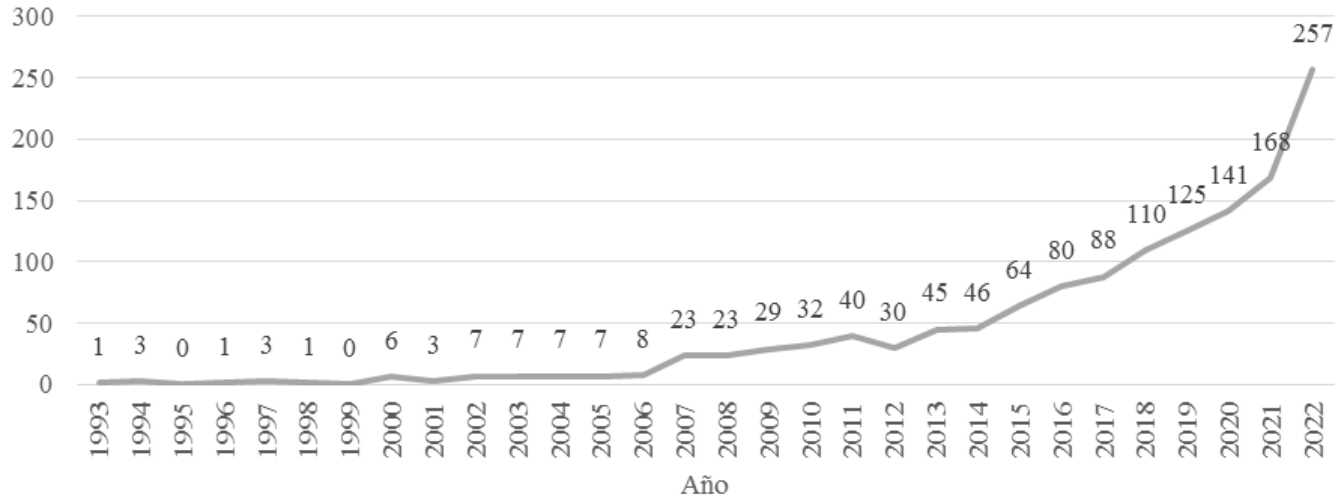


Fuente: elaboración propia (2024)

El análisis bibliométrico muestra que el tema de capacidades dinámicas resulta de interés y tiene un creciente número de publicaciones. Debido a que aún no existe acuerdo respecto a su solidez teórica, aplicación práctica e impacto en la ventaja competitiva sea sostenida o temporal, en el ámbito de la estrategia, el tema continúa siendo objeto de estudio en construcción

Gráfica 1.

Número de artículos publicados en los últimos 30 años

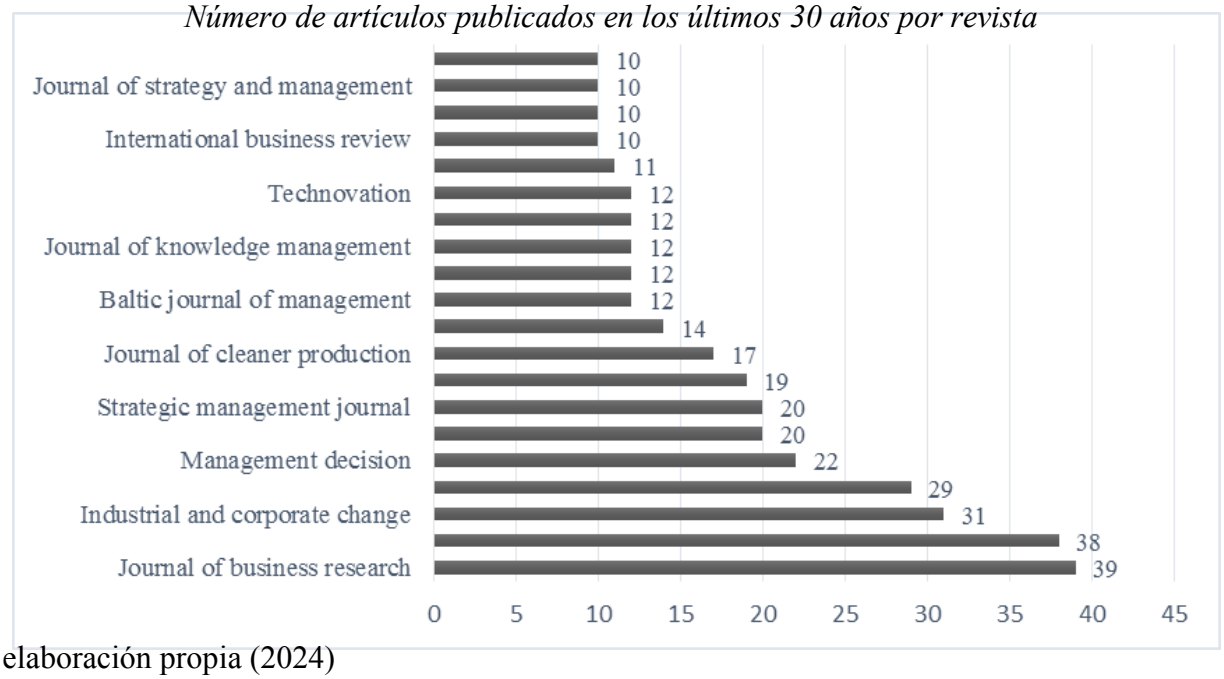


Fuente: elaboración propia (2024)

La gráfica 1 muestra la tendencia de artículos publicados de 1993 a 2023, el periodo más productivo de investigación comenzó a partir de 2007, en virtud de que el 96% de los artículos se publicaron a partir esa fecha, de hecho, en 2022 se publicaron 257 artículos, lo cual evidencia el interés de investigadores y académicos por tema de capacidades dinámicas.

Gráfica 2.

Número de artículos publicados en los últimos 30 años por revista



Fuente: elaboración propia (2024)

Un total de 471 revistas han publicado los 1355 documentados (gráfica 2), las 20 revistas más destacadas han publicado 360 artículos lo cual representa el 27% del total de las publicaciones en el campo de las capacidades dinámicas. Las revistas que destacan por su nivel de publicación del tema son: Journal of Business Research (39), Sustainability (38), Industrial and Corporate Change (31), Industrial Marketing Management (29) y Management Decision (22), mientras que la revista Strategic Management Journal sobresale por publicación de los artículos más citados.

El número de artículos por autor y la citación son una referencia que permite identificar los autores más relevantes y prolíficos en el campo de investigación de capacidades dinámicas. Al respecto, como lo muestra la tabla 1, los autores más destacados por el número de artículos publicado y por la importancia de sus aportaciones reflejado en el número de citas, son Teece D.J. (21), Gudergan S (10), Kok S. (10), Wang Y. (9), Jantunen A. (8), Wilden R. (8) y Čirjevskis A. (7). En cuanto a los autores reconocidos por el número de citas internas que otros autores han realizado por orden de importancia destacan Li L., Tong Y., Wei L., Yang S., Senshaw D. y Twinomurinzi H.

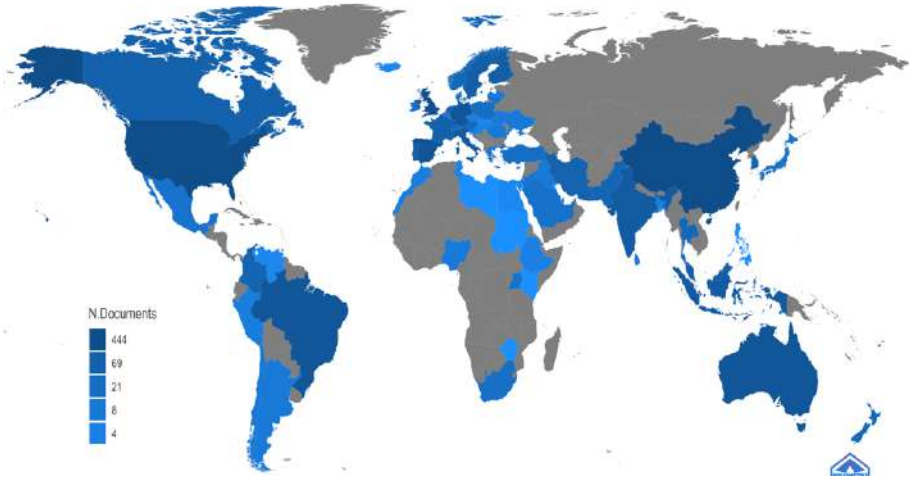
Tabla 1.
Autores destacados en los últimos 30 años

Rank	*Autor*	*TP*	*TC*
1	Teece D J	21	50
2	Gudergan S	10	63
3	Kok S	10	23
4	Wang Y	9	50
5	Jantunen A	8	5
6	Wilden R	8	18
7	Čirjevskis A	7	11
8	De-Pablos-Heredero C	7	30
9	Lee P-Y	7	16
10	Liu Y	7	28
11	Alonso Ad	6	30
12	Arief M	6	5
13	Duarte Alonso A	6	13
14	González Rvd	6	12
15	Gupta S	6	19
16	Jiao H	6	5
17	O'brien S	6	23
18	Pundziene A	6	43
19	Zhang Y	6	47
20	Ambrosini V	5	45

Fuente: elaboración propia (2024).

Figura 3.

Países más relevantes en ámbito de las capacidades dinámicas



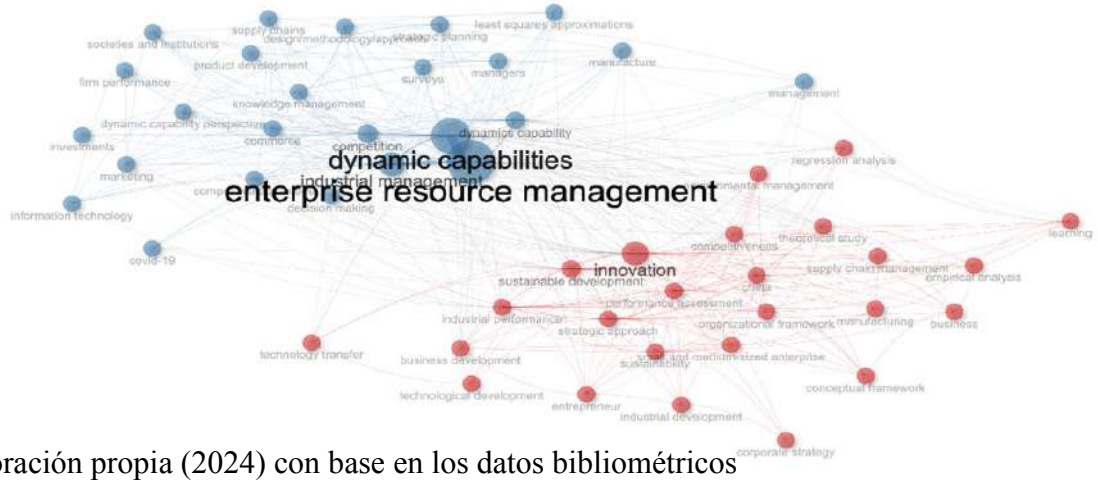
País	No.artículos
China	444
USA	413
UK	356
España	218
Australia	191
Brasil	189
Alemania	176
Italia	128
Indonesia	126
India	118

Fuente: elaboración propia (2024) a partir de los datos

Son 73 países y 1380 instituciones de educación superior que destacan por la contribución a la investigación en capacidades dinámicas. Las instituciones más representativas son Lappeenranta University Of Technology, Liverpool John Moores University, Bina Nusantara University, Politecnico Di Milano y Linköping University. Mientras que los países donde se investiga el tema son: China, Estados Unidos, Reino Unido, España y Australia (figura 3). Los principales artículos publicados (nivel de citación internacional) están orientados a explicar los aspectos principales de las capacidades dinámicas, de hecho, las publicaciones de David Teece son las que destacan por ser el pionero en plantear la necesidad de desarrollar capacidades dinámicas para enfrentar el desafío del entorno cambiante. Los artículos usualmente intentan exponer la naturaleza e importancia estratégica, a partir de la explicación del concepto, implicaciones y componentes.

Figura 4.

Co-currencias de la red de palabras



Fuente elaboración propia (2024) con base en los datos bibliométricos

La red de palabras nos muestra dos clústeres, el primero están asociados a temas como gestión de recursos empresariales, gestión industrial, competencia, marketing, toma de decisiones entre otros. Por otro lado, el clúster en rojo agrupa temas de innovación, desarrollo sustentable, competitividad, evaluación del rendimiento, desarrollo de negocios y transferencia de tecnología (figura 4).

Discusión

El marco teórico de capacidades dinámicas es abundante pero complejo, el flujo de investigación es importante en términos teóricos y aún incipiente en términos empíricos (Ambrosini & Bowman, 2009), lo anterior se puede atribuir a distintos aspectos, entre los cuales se encuentra el entendimiento del concepto mismo.

Tabla 2.
Artículos con mayor citación en los últimos 30 años

Título	Año	TC	TC/Y	AUTORES	Journal
Dynamic capabilities and strategic management	1997	17582	651.19	David J. Teece, Gary Pisano, Amy Shuen	Strategic Manage Journal
Dynamic capabilities: what are they?	2000	8708	362.83	Kathleen M. Eisenhardt, Jeffrey A. Martin	Strategic Manage Journal
Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance	2007	6514	383.18	David J. Teece	Strategic Manage Journal
Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities	2002	3919	178.14	Maurizio Zollo, Sidney G. Winter	Organization Science
Understanding dynamic capabilities	2003	2754	131.14	Sidney G. Winter	Strategic Manage Journal
The Dynamic Capabilities of Firms: an Introduction	1994	2078	69.27	David Teece, Gary Pisano	Industrial and incorporate Change
Entrepreneurship and Dynamic Capabilities: A Review, Model and Research Agenda	2006	1672	92.89	Shaker A. Zahra, Harry J. Sapienza, Per Davidsson	Journal of managemente studies
Toward a synthesis of the resource-based and dynamic-capability views of rent creation	2001	1416	61.57	Richard Makadok	Strategic Manage Journal
Big data analytics and firm performance: Effects of dynamic capabilities	2017	929	132.71	Samuel Fosso Wamba, Angappa Guna sekaran, Shahriar Akter, Steve n Ji-fan Ren , Rameshwar Dubey y Stephen J. Childe	Journal of Business Research
Business models and dynamic capabilities	2018	869	144.83	David J. Teece	Long Range Planning

Fuente elaboración propia (2024) con base en los datos bibliométricos.

En este mismo sentido, existen críticas al concepto de capacidades dinámicas, como lo son la tautología, la falta de claridad en sus características (Gremme & Wohlgemuth, 2017), la ambigüedad en su concepción (Ambrosini & Bowman, 2009a) y la conexión con la ventaja competitiva (Barreto, 2010), lo cual complica su comprensión y aplicación.

El calificativo "dinámico" o la naturaleza dinámica que se le da a las capacidades objeto de este estudio, se debe a distintas razones, en primer lugar se asocia al entorno cambiante como agente externo que impulsa el cambio en las empresas, en segundo lugar se debe a que las capacidades deben desarrollar la habilidad de cambiar a sí mismas, y finalmente se les denomina así, por el cambio que eventualmente genera a la base de recursos, lo cual en algunas circunstancias inciden en el cambio en el entorno (Ambrosini & Bowman, 2009; Ferreira et al., 2020)

Para entender mejor el concepto de capacidades dinámicas, algunos autores han creado clasificaciones o tipología jerarquizadas, mostrando la diferencia entre las capacidades básicas y las dinámicas. Algunas propuestas jerarquizan las capacidades en dos niveles: procesos organizativos o capacidades de orden inferior/ nivel cero/ordinario, lo cual es fundamental para la operación básica de las empresas y los de orden superior, identificados como capacidades dinámicas que sirven para cambiar las rutinas, generar o fortalecer otras capacidades, con el fin de crear valor, generar rendimientos y quizá proveer ventaja competitiva (Gremme & Wohlgemuth, 2017; Zahra et al., 2006; Zollo & Winter, 2002;). Otros autores amplían la clasificación a tres niveles, el primer nivel (cero) permite a las organizaciones realizar las funciones básicas para la operación diaria y las capacidades dinámicas en dos niveles, el primero para impulsar la mejora de las actividades y las capacidades nivel cero, y el segundo nivel para identificar los recursos valiosos o desarrollar e implementar nuevas estrategias, así como generar cambios en las capacidades dinámicas de primer nivel (Collis, 1994; Winter, 2003).

De lo anterior, podemos concluir que las capacidades dinámicas se orientan a construir y desarrollar las capacidades básicas necesarias para el funcionamiento diario de la empresa, así también están orientadas a mantener la flexibilidad organizacional, permitiendo renovar y reconfigurar de manera eficiente sus recursos para enfrentar los cambios en el entorno.

Implicaciones de las capacidades dinámicas

Para que las empresas logren permanecer en el mercado, es necesario desarrollar capacidades tanto básicas como dinámicas, por ello es primordial entender que las capacidades no se pueden comprar, tienen que adquirirse y desarrollarse a través del tiempo. De hecho, las capacidades dinámicas tienen un componente

único, al estar asociadas a la trayectoria propia de las empresas y a los recursos heterogéneos que cada una posee, estas pueden ser difíciles de replicar por la competencia al ser más complejas (Makadok, 2001; Teece et al., 1997; Teece, 2014; Teece, 2018).

La construcción de capacidades dinámicas se realiza a partir de mecanismos o metacapacidades de aprendizaje, se fundamentan en rutinas organizativas, procesos organizativos y habilidades gerenciales (Teece et al., 1997; Teece, 2007; Teece, 2018). Se basan en procesos repetidos que actúan sobre la base de recursos que se modifican y evolucionan con el tiempo. La construcción de capacidades de acuerdo con Bowman & Ambrosini, (2003), lleva un proceso: 1) coordinación/transformación/reconfiguración de activos y recursos, 2) aprovechamiento de capacidades, a través de la réplica de procesos o/y unidades de negocio; 3) el aprendizaje para mejorar la forma de ejecutar las actividades; y finalmente 4) la integración creativa de activos y recursos para nuevas configuraciones. Es importante también considerar otros aspectos que impulsan el desarrollo, como lo son: la inversión, la gestión del conocimiento, la experiencia, así como las habilidades, el pensamiento y la intuición de la dirección (Gremme & Wohlgemuth, 2017).

Son distintas las funciones que se reconocen de las capacidades dinámicas, las cuales se orientan a la detección y aprovechamiento de las oportunidades; la transformación de aspectos organizacionales y la cultura; la construcción, coordinación, reconfiguración, desarrollo y extensión de los recursos y capacidades de nivel cero de la empresa (Ambrosini & Bowman, 2009;Teece, 2018b;), todo lo anterior con el objetivo de marcar una diferencia con la competencia.

En cuanto al impacto que generan las capacidades dinámicas, hay distintos puntos de vista, mientras Teece (2018) menciona que son determinantes para la permanencia y viabilidad al largo plazo, ya que permite la mejora de sus capacidades ordinarias. Ambrosini & Bowman (2009) afirman que afectan la creación de valor de la empresa. Así también, desde la perspectiva de la RBV de Barney (2001), se asumen que las capacidades, pueden tener un impacto directo o indirecto sobre en la ventaja competitiva, la cual puede ser temporal o sostenible, al respecto la literatura muestra a distintas posturas lo cual también es un reflejo de la falta de acuerdo que aún persiste respecto al impacto en la empresa y la relación que guardan con los resultados de las empresas (Barreto, 2010; Gremme & Wohlgemuth, 2017).

Conclusiones

Aunque la literatura orientada al análisis de capacidades dinámicas en los últimos 30 años es abundante, su desarrollo ha sido realizado de manera fragmentada y con incipiente desarrollo empírico, es decir no existe suficiente evidencia de aplicación e impacto en organizaciones que muestre el desarrollo y acumulación de

capacidades dinámicas. Aun cuando se ha desarrollado investigación empírica en el ámbito de las capacidades dinámicas, el número de estudios es aún limitado, son más los estudios conceptuales y de construcción teórica.

Las publicaciones abordan el concepto, las funciones, la construcción, así como el impacto de las capacidades dinámicas en el rendimiento de la empresa, sin embargo, aún se encuentran pendientes aspectos que deben de ser estudiados y planteados de manera clara. Por ejemplo, sería importante identificar los constructos y variables que permitan su medición y observación, así como la comprensión de su creación y evolución. Es fundamental, explicar el vínculo entre estas capacidades y el desarrollo de la base de recursos, ya que esto influye directamente en la ventaja competitiva y el rendimiento empresarial.

Asimismo, sería relevante analizar las trayectorias y rutinas organizacionales necesarias para su desarrollo, considerando tanto su operación individual como combinada. Por otro lado, existen diversos factores que contribuyen a su creación y fortalecimiento, los cuales también deben ser estudiados en detalle para comprender sus características específicas. En este mismo sentido, uno de los principales desafíos en la literatura es identificar la articulación que existe entre las capacidades dinámicas y los parámetros organizativos. Por lo anterior, resulta esencial profundizar en investigaciones que permitan cerrar los gaps y proporcionar herramientas útiles para su implementación en las empresas.

Referencias

Ambrosini, V., & Bowman, C. (2009). What are dynamic capabilities and are they a useful construct in strategic management? *International Journal of Management Reviews*, 11(1), 29-49. https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2008.00251.x

Barreto, I. (2010). Dynamic Capabilities: A review of past research and an agenda for the future. *Journal of Management*, 36(1), 256-280. Scopus.

Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of management*, 17(1), 99-120.

Bocken, N. M. P., & Geradts, T. H. J. (2020). Barriers and drivers to sustainable business model innovation: Organization design and dynamic capabilities. *Long Range Planning*, 53(4). Scopus. https://doi.org/10.1016/j.lrp.2019.101950

Bowman, C., & Ambrosini, V. (2003). How the Resource-based and the Dynamic Capability Views of the Firm Inform Corporate-level Strategy. *British Journal of Management,* 14(4), 289-303. Scopus. https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2003.00380.x

Collis, D. J. (1994). Research Note: How Valuable are Organizational Capabilities? *Strategic Management Journal*, 15(S1), 143-152. https://doi.org/10.1002/smj.4250150910

Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: What are they? *Strategic Management Journal*, 21(10-11), 1105-1121. Scopus. https://doi.org/10.1002/1097-0266(200010/11)21:10/11<1105:AID-SMJ133>3.0.CO;2-E

Ferreira, J., Coelho, A., & Moutinho, L. (2020). Dynamic capabilities, creativity and innovation capability and their impact on competitive advantage and firm performance: The moderating role of entrepreneurial orientation. *Technovation*, 92-93. Scopus. https://doi.org/10.1016/j.technovation.2018.11.004

García, D., Chirinos, Y., y Rojas, D. (2020). Comportamiento de la gestión de ventas en empresas emprendedoras del municipio Sancti Spiritus, Cuba. En: Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2020). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. XII. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2020vol.xii.15

Gremme, K.-M., & Wohlgemuth, V. (2017). Dynamic capabilities: A systematic literature review of theory and practice. *European Journal of Management Issues*, 25(1), 30-35. https://doi.org/10.15421/191705

Laaksonen, O., & Peltoniemi, M. (2018). The Essence of Dynamic Capabilities and their Measurement. *International Journal of Management Reviews*, 20(2), 184-205. https://doi.org/10.1111/ijmr.12122

Makadok, R. (2001). Toward a synthesis of the resource-based and dynamic-capability views of rent creation. *Strategic Management Journal,* 22(5), 387-401. Scopus. https://doi.org/10.1002/smj.158

Nieves, M., Bracho, O. y Acurero, T. (2024). Gestión del talento humano como factor clave para el emprendimiento sostenible. *Revista Temario Científico*, 4(2). e24415. DOI: https://doi.org/10.47212/rtcAlinin.2.224.7

Penrose, E. T. (2009). *The Theory of the Growth of the Firm*. Oxford university press.

Peteraf, M. A. (1993). The cornerstones of competitive advantage: a resource□based view. *Strategic management journal*, 14(3), 179-191.

Salvato, C., & Vassolo, R. (2018). The sources of dynamism in dynamic capabilities. *Strategic Management Journal,* 39(6), 1728-1752. Scopus. https://doi.org/10.1002/smj.2703

Schoemaker, P. J. H., Heaton, S., & Teece, D. (2018). Innovation, dynamic capabilities, and leadership. *California Management Review*, 61(1), 15-42. Scopus. https://doi.org/10.1177/0008125618790246

Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal,* 28(13), 1319-1350. Scopus. https://doi.org/10.1002/smj.640

Teece, D. J. (2014). A dynamic capabilities-based entrepreneurial theory of the multinational enterprise. *Journal of International Business Studies*, 45(1), 8-37. Scopus. https://doi.org/10.1057/jibs.2013.54

Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. Long Range Planning, 51(1), 40-49. Scopus. https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.06.007

Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533. Scopus. https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509:AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z

Wang, C. L., & Ahmed, P. K. (2007). Dynamic capabilities: A review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 9(1), 31-51. Scopus. https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2007.00201.x

Wernerfelt, B. (1984). A resource□based view of the firm. *Strategic management journal*, 5(2), 171-180.

Winter, S. G. (2003). Understanding dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, 24(10 SPEC ISS.), 991-995. Scopus. https://doi.org/10.1002/smj.318

Zahra, S. A., Sapienza, H. J., & Davidsson, P. (2006). Entrepreneurship and dynamic capabilities: A review, model and research agenda. *Journal of Management Studies*, 43(4), 917-955. https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2006.00616.x

Zollo, M., & Winter, S. G. (2002). Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. *Organization Science*, 13(3), 339-351. Scopus. https://doi.org/10.1287/orsc.13.3.339.2780

TENDENCIASen la Investigación Universitaria
Una visión desde Latinoamérica

Cómo citar:
Arroyave, C., y Ríos, N. (2024). Evaluación del impacto del modelo de pérdida esperada en las provisiones y calidad de la cartera de FEDEAN. En: Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2024). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. XXV. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.16

CAPÍTULO XV

EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEL MODELO DE PÉRDIDA ESPERADA EN LAS PROVISIONES Y CALIDAD DE LA CARTERA DE FEDEAN

https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.16

Carolina Andrea Arroyave López

Estudiante del programa de Contaduría Pública de la Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO, Rectoría Antioquia-Chocó. Correo electrónico: carolina.arroyave@uniminuto.edu.co / ORCID: https://orcid.org/0009-0006-7168-2215

Natalia Andrea Ríos Osorio

Estudiante del programa de Contaduría Pública de la Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO, Rectoría Antioquia-Chocó. Correo electrónico: natalia.rios-o@uniminuto.edu.co / ORCID: https://orcid.org/0009-0007-2848-0527

Resumen

Este estudio evaluó el impacto de la implementación del modelo de pérdida esperada sobre las provisiones y calidad de la cartera del Fondo de Empleados del Departamento de Antioquia (FEDEAN), en comparación con el modelo de pérdida incurrida. La investigación siguió un enfoque metodológico cuantitativo, utilizando datos históricos de la cartera de créditos activos, con un nivel de análisis de carácter descriptivo. Inicialmente, se aplicó el modelo de pérdida incurrida para calcular las provisiones basándose en la morosidad de los créditos. Posteriormente, se implementó el modelo de pérdida esperada, el cual considera tres variables clave: la probabilidad de incumplimiento, el valor expuesto del activo y la pérdida dada el incumplimiento. Finalmente, se compararon los resultados arrojados por la aplicación de ambos modelos para establecer las diferencias en materia de provisiones y calidad de la cartera. Este cambio de modelo obligará a FEDEAN a ajustar sus estrategias de gestión de riesgos, ya que el aumento en las provisiones reducirá sus márgenes de rentabilidad.

Palabras clave: pérdida esperada, provisiones crediticias, riesgo crediticio, modelos de riesgo.

ASSESSMENT OF THE IMPACT OF THE EXPECTED LOSS MODEL ON PROVISIONS AND PORTFOLIO QUALITY AT FEDEAN

Abstract

This study assessed the impact of implementing the expected loss model on provisions and portfolio quality at the Employees' Fund of the Department of Antioquia (FEDEAN), compared to the incurred loss model. The research followed a quantitative methodological approach, using historical data from the active loan portfolio,

with a descriptive level of analysis. Initially, the incurred loss model was applied to calculate provisions based on loan delinquency. Subsequently, the expected loss model was implemented, considering three key variables: the probability of default, the asset's exposure at default, and the loss given default. Finally, the results obtained from both models were compared to determine differences in provisions and portfolio quality. This model transition will require FEDEAN to adjust its risk management strategies, as the increase in provisions will reduce its profit margins.

Keywords: expected loss, loan provisions, credit risk, risk models.

Proyecto de Investigación: Este capítulo se deriva del Proyecto de Semillero de Investigación en Mercados Financieros – SIMEFIR, de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Rectoría Antioquia-Chocó.

Introducción

El Fondo de Empleados del Departamento de Antioquia (FEDEAN) es una entidad asociativa de derecho privado y sin ánimo de lucro que ofrece servicios de ahorro, crédito y bienestar social; regulada por el decreto 1481 de 1989, el cual establece que las entidades solidarias están autorizados para brindar estos servicios únicamente a sus asociados, en las modalidades y con las garantías que establezcan las normas reglamentarias; además, estas instituciones están sujetas a la inspección, control y vigilancia de la Superintendencia de la Economía Solidaria, clasificándose en tres niveles de supervisión, de acuerdo con su monto total de activos y el desarrollo o no de actividad financiera, conforme al Decreto 2159 de 1999.

Los fondos de empleados de primer nivel de supervisión son aquellos cuyo monto total de activos sean iguales o superiores a $15.645.000.000, los de segundo nivel son aquellos que cuentan con activos superiores a $5.636.000.000 e inferiores a $15.645.000.000, y los del tercer nivel de supervisión son aquellos que no supera los $5.636.000.000 en sus activos. En septiembre del 2024, los activos del Fondo de Empleados de Departamento de Antioquia FEDEAN superaban los 26.000.000.000; por lo tanto, una entidad de primer nivel de supervisión.

En este sentido, las funciones principales de los fondos de empleados son la captación y colocación de dinero, por lo que deben implementar acciones que permitan mitigar diferentes riesgos a partir de la aplicación del sistema integral de administración de riesgos (SIAR), el cual contiene los lineamientos que deben ser llevados a cabo para manejar los diferentes riesgos. Así mismo, el SIAR incluye el sistema de administración de riesgo de crédito (SARC), el cual, a través del método de pérdida esperada, busca calcular el monto

esperado de pérdida provocada por el riesgo de crédito en un período de tiempo determinado. El modelo de pérdida esperada es utilizado para determinar el valor del deterioro de los créditos y de acuerdo con directrices de la Superintendencia de la Economía Solidaria los fondos de empleados de primer nivel de supervisión deberán implementarlo de manera obligatoria a partir del año 2025.

De acuerdo con lo anterior, es necesario evaluar el impacto de la implementación del modelo de pérdida esperada en las provisiones y la calidad de la cartera del FEDEAN, comparándolo con el modelo de pérdida incurrida, el cual es el aplicado actualmente, de acuerdo con la normatividad vigente. Así mismo, se pretende describir los modelos de riesgo de crédito existentes en la normatividad colombiana que, en concordancia con la Supersolidaria, deben ser aplicados en los fondos de empleados de categoría plena; comparar las provisiones y la calidad de la cartera calculados por ambos métodos sobre la cartera de FEDEAN; y evaluar el deterioro de la cartera de la entidad al implementar el modelo de pérdida esperada, respecto al modelo de pérdida incurrida.

Esta investigación se llevó a cabo con el propósito de suministrarle a FEDEAN información relevante acerca los efectos de la implementación del modelo de pérdida esperada en cuanto a las provisiones y calidad de la cartera, de modo que la entidad pueda replantear la manera en la que asume el riesgo del crédito, cree estrategias operativas adecuadas y pueda efectuar las adaptaciones tecnológicas necesarias para la implementación del modelo.

Fundamentación Teórica

De acuerdo con Ospina y Arango (2014) “los fondos de empleados son empresas que hacen parte de un modelo económico solidario, el cual, desde la óptica del trabajo y la fraternidad, formula respuestas o más bien, alternativas de desarrollo económico, social, cultural y político” (p. 34) y que, aunque son libres de determinar los requisitos que deben cumplir los asociados a la hora de afiliarse, la Superintendencia de la Economía Solidaria (2019) dicta los factores que establecen la relación entre el asociado y el fondo de empleados, como que: “Los trabajadores dependientes de las empresas privadas que generan el vínculo común de asociación, que tengan contrato de trabajo, cualquiera que sea la modalidad de contratación, acorde con los parámetros establecidos en el Código Sustantivo del Trabajo” (p.4).

Así mismo, la estructura de financiación de los fondos de empleados está dada, en gran parte, por los aportes y ahorros de los asociados, de igual forma los depósitos de ahorro que se capten, deben ser invertidos en crédito a los asociados, es así como:

> El otorgamiento de un crédito es una operación de préstamo de recursos por confianza y análisis a un sujeto y a una empresa disponibles contra una promesa de pago. Otorgar un crédito significa adelantar fondos, o bien, conceder un plazo para recibir un pago exigible. (Morales, 2014. p. 55).

Por otra parte, con el fin de salvaguardar los aportes de los asociados, es de gran importancia minimizar el riesgo de que un asociado incurra en morosidad a la hora de adquirir un crédito, es por esto que una adecuada gestión de colocación y cobranza garantiza la protección de los ahorros de toda la población asociada. Este riesgo de crédito es uno de los más importantes para los fondos de empleados de primer nivel de supervisión, debido a que "está relacionado con el incumplimiento de pago y los pagos retrasados por parte de los asociados, lo cual afecta directamente a los activos que generan mayor rentabilidad para el Fondo de Empleados" (Jiménez, 2021. p. 2). Por tal razón, la Supersolidaria exige a dichas entidades monitorearlo a través del SARC.

De acuerdo con lo anterior, Bernal y Segura (2021) definen morosidad como:

> la falta de cancelación del pago en una determinada fecha, es decir, una obligación vencida que se contrajo por medio de un contrato entre prestatario y prestamista. Para que se considere morosidad tiene que haber realizado un contrato de mutuo acuerdo debidamente aprobado (firma, huella y/o sello) por ambos involucrados (prestamista y prestatario) donde se establezcan los términos, tasa de interés, plazos, forma y fechas de pago. (p.12).

Este incumplimiento de pago por parte de un deudor tiene como consecuencia el deterioro de la cartera de la entidad solidaria, aumentando significativamente el valor de las provisiones.

De acuerdo con lo anterior, Bonilla y López (2017) han planteado lo siguiente:

> El deterioro financiero es la pérdida de valor de un instrumento financiero, esto se identifica evaluando el valor por el que fue reconocido inicialmente con el valor que cerró el instrumento, para identificar si hubo algún hecho que género una pérdida del valor. (p.9).

Por otro lado, "Las provisiones por incobrabilidad de cartera, registradas en los balances de las entidades, surgen como cálculo de los importes necesarios para la cobertura del riesgo de crédito" (Huarcaya, 2016. p. 27). Al contraer la obligación, la entidad debe contar con los suficientes fondos para cubrir las pérdidas del valor del activo que puedan presentarse a futuro.

La legislación actual en Colombia establece que el monitoreo del riesgo del crédito debe realizarse mediante el modelo de pérdida esperada, la cual es "una herramienta que permite identificar el deterioro que tiene la cartera o lo que se estima como pérdidas esperadas respecto al riesgo que se está asumiendo al nivel de la entidad" (Santamaría, 2020. p.17). Es así como el resultado del nivel de incumplimiento revelará la

severidad de la pérdida; por lo tanto, la entidad deberá asumir el valor de la suma de todas las pérdidas posibles y tendrá que provisionar el valor correspondiente para el crédito evaluado.

Para el modelo de pérdida esperada, la probabilidad de incumplimiento es uno de los tres elementos fundamentales que conforma la ecuación con la cual se calculará la provisión de los créditos evaluados. Otro elemento que considera el modelo es el valor expuesto del activo. En este sentido, Arias. et al., (2022) indican que:

> El valor expuesto del activo corresponde al monto pendiente si el prestatario incumple, incluyendo los intereses del crédito, los pagos por cuenta relacionados y descontando el valor de los aportes. Este es el importe de deuda pendiente de pago en el momento del incumplimiento del cliente. (p.194).

Así mismo**,** la pérdida dado el incumplimiento es la "fracción de un préstamo que después de cuantitativa monetaria realizadas las gestiones para su recuperación, no será cancelado por el deudor" (Allaica y Hernández, 2022. p.10) Es decir, es el porcentaje promedio que no se logra recuperar después de hacer efectiva la garantía y luego de que el deudor haya incurrido en mora.

En cuanto al marco normativo, debe tenerse en cuenta que, a partir de las necesidades de los servicios de financiamiento, surgen los fondos de empleados y mediante el decreto 1481 de 1999 se establece que:

> El objeto del presente Decreto es dotar a los fondos de empleados de un marco jurídico adecuado para su desarrollo, promover la vinculación de los trabajadores a estas empresas asociativas de economía social y garantizar el apoyo del Estado a las mismas. (p.1)

Estos fondos de empleados forman parte del auge del cooperativismo de ahorro y crédito colombiano y se conforman por trabajadores vinculados laboralmente a una entidad. Es por esto que, con el fin de disminuir la concentración de riesgos y actualizar los límites para el cálculo de las metodologías del riesgo de crédito, se establece en el artículo 1 del decreto 1533 de 2022 el cual indica que:

> Los establecimientos de crédito deberán aplicar las disposiciones establecidas en este Título para la identificación, el seguimiento y la gestión de las grandes exposiciones y concentración de riesgo, con el fin de mitigar la pérdida máxima que podría resultar del incumplimiento. (p.2).

En el mismo sentido, la circular externa No 54 de 2023 expedida por la Super intendencia de la Economía Solidaria establece las:

> instrucciones sobre el Sistema de Administración de Riesgo de Crédito SARC, así como el Anexo 1 con las consideraciones para la calificación y deterioro de la cartera de crédito, y el Anexo 2 sobre los modelos de referencia para la estimación de las pérdidas esperadas. (p.1).

Por otro lado, FEDEAN al ser fondo de primer nivel de supervisión y que ofrece servicios de ahorro y crédito, es vigilado por la Supersolidaria, la cual establece los lineamientos que deben ser tenidos en cuenta al momento de ejercer su actividad. Es por ello por lo que deben evaluar constantemente el riesgo al que se encuentran expuestos en el momento de otorgar un crédito. Es por esto que la aplicación del nuevo modelo permite definir las diferentes variables por medio de las cuales se incurre al riesgo crediticio y con ello hallar las consecuencias sobre el impago de los asociados, lo que permitirá tener una visión a cerca de las posibles medidas aplicables para los créditos otorgados y de esta manera estimar las provisiones que deban ser aplicadas, enfocándose principalmente en:

> El monto de capital que podría perder una institución como resultado de la exposición crediticia en un horizonte de tiempo dado. Es así como la probabilidad de incumplimiento de un cliente está dada cuando este alcance una altura de mora *n* (Támara et., 2012. p.109).

Uno de esos riesgos asociados al impago por parte de los clientes es el riesgo de liquidez de la compañía, el cual Martínez et al., (2019) definen como:

> El riesgo de liquidez se presenta cuando la empresa no tiene a su disposición dinero efectivo para cumplir con las obligaciones financieras o compromisos inmediatos, aunque muestre en su información financiera que cuenta con activos o títulos valor que representan dinero, pero no en efectivo, o no son líquidos. (p.23)

Aunque el SARC y el SARL son riesgos diferentes, hay elementos que los relacionan, es decir "el riesgo de liquidez incluye la posibilidad de que los depositantes repentinamente retiren sus saldos" (Muñoz, 2017. p.6) y el riesgo de crédito básicamente es que los asociados incurran en morosidad. Todo esto va ligado al comportamiento de los asociados y es inevitable que ambos riesgos afecten la estabilidad económica de la entidad.

Metodología

De acuerdo con los objetivos planteados, se utilizó un enfoque cuantitativo, de carácter descriptivo, ya que el mismo trabaja sobre realidades de hechos y su fundamentación es presentar una interpretación correcta (Mas y Rubí y Nieves, 2022). Tratando de especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido al análisis (Graterol et al., 2018), todo esto con el propósito de brindar una respuesta más amplia y precisa al evaluar el impacto que generó la aplicación del modelo de pérdida esperada para la medición del riesgo del crédito y el cálculo de las provisiones, teniendo en cuenta que FEDEAN actualmente utiliza el modelo de pérdida incurrida para medir dicho riesgo. Se utilizaron datos específicos de 2.244 créditos vigentes en la línea de consumo con libranza y de pago directo que fueron

adquiridos por los asociados de FEDEAN, con corte al 30 de septiembre de 2024, constituyendo así la población objeto de estudio. Esta información fue obtenida a partir del informe de cartera por edades del sistema contable y financiero OPA.

Actualmente, se evalúa la cartera y se calculan las provisiones mediante el modelo de calificación final y el modelo de pérdida incurrida; sin embargo, para el año 2025 se tendrá que implementar el modelo de pérdida esperada de manera obligatoria. La calificación final consiste en que las entidades del sector solidario deben evaluar la calidad de la cartera y calcular el valor de las provisiones considerando ciertos tipos de calificaciones las cuales son: La recalificación, la ley de arrastre y el impago por parte de los deudores, llevando la obligación crediticia a la categoría que corresponda sea de B, C, D o E y de acuerdo con esto se realiza el cálculo de la provisión por crédito. El modelo de pérdida incurrida se basa específicamente en alturas de mora, el cálculo de las provisiones, de acuerdo con este modelo, depende del rango de morosidad en el que se encuentre la obligación crediticia. Por otra parte, la calidad de la cartera y el nivel de las provisiones calculadas por el modelo de pérdida esperada se deben evaluar a partir, de la aplicación de la siguiente fórmula: $PE = Pi * \text{Valor expuesto del activo} * PDI$.

Resultados

De acuerdo con los datos obtenidos con calificación final y el modelo de pérdida esperada, no se observaron diferencias en cuanto calidad de la cartera calculada con un método y otro, obteniendo un resultado de 3,51% en las categorías B, C, D y E, lo que implica que el 96,49% de los créditos se encuentran en la categoría A, equivalente a 2.135 créditos evaluados por ambos modelos de calificación, como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1.

Evaluación de calidad de cartera por calificación final y pérdida esperada

Modelo de calificación final				**Modelo de pérdida esperada**			
Calificación	**Número de Créditos**	**Saldo de Capital**	**%**	**Calificación**	**Número de Créditos**	**Saldo de Capital**	**%**
A	2.135	$21.526.770.237,02	96,49%	A	2.135	$21.526770.237,02	96,49%
B	78	$485.333.148,00	2,18%	B	78	$485.333.148,00	2,18%
C	16	$117.539.305,79	0,53%	C	16	$117.539.305,79	0,53%
D	8	$62.971.510,00	0,28%	D	8	$62.971.510,00	0,28%
E	7	$117.869.501,00	0,53%	E	7	$117.869.501,00	0,53%
TOTAL	**2.244**	**$22.310.483.701,81**	**100%**	**TOTAL**	**2.244**	**$22.310.483.701,81**	**100%**
Calidad de la cartera			**3,51%**	**Calidad de la cartera**			**3,51%**

Fuente: elaboración propia (2024).

Por otra parte, al calcular la calidad de la cartera por medio del modelo de pérdida incurrida, se observó que al implementar el modelo de pérdida esperada hay un incremento del 2,37% de los créditos calificados en las categorías diferentes a la A, como se muestra en la tabla 2, respecto de del modelo de pérdida incurrida. En otras palabras, de acuerdo con los datos obtenidos de la aplicación del modelo de pérdida incurrida se observó que 2.226 créditos, que equivalen al 98,86% del total, se encuentran en la categoría A, lo que indica que el 1,14% de la cartera presenta una morosidad superior a 30 días.

Tabla 2.

Evaluación de la cartera del modelo de pérdida incurrida.

Modelo de pérdida incurrida			
Calificación	**Número de Créditos**	**Saldo de Capital**	**%**
A	2.226	$22.055.574.650,81	98,86%
B	10	$117.775.540,00	0,53%
C	1	$3.747378,00	0,02%
D	2	$16.535.656,00	0,07%
E	5	$116.850.447,00	0,52%
TOTAL	**2.244**	**$22.310.483.701,81**	**100%**
Calidad de la cartera			**1,14%**

Fuente: elaboración propia (2024).

En cuanto a las provisiones, se encontró que el modelo de pérdida incurrida no genera provisión para los créditos que se encuentran en la categoría A y el comportamiento que se observa es que en el resto de las categorías el valor de la provisión va aumentando del 3,34% (categoría B) al 74,74% (categoría E). El valor total de las provisiones que arroja el modelo de pérdida incurrida para los créditos vigentes con corte al 30 de septiembre de 2024 es de $88.022.397, como se puede apreciar en la tabla 3.

Tabla 3.

Provisión con pérdida incurrida y con pérdida esperada.

Modelo de pérdida incurrida				**Modelo de pérdida esperada**			
Calificación	**Número de Créditos**	**Saldo de Provisión**	**Porcentaje**	**Calificación**	**Número de Créditos**	**Saldo de Provisión**	**%**
A	2.226	$0,00	0,00%	A	2.135	$81.964.566,00	72,68%
B	10	$2.937.914,00	3,34%	B	78	$7.127.325,00	6,32%
C	1	$7.143.915,00	8,12%	C	16	$4.321.026,00	3,83%
D	2	$12.148.935,00	13,80%	D	8	$12.847.489,0	11,39%
E	5	$65.791.633,00	74,74%	E	7	$6.506.801,00	5,77%
TOTAL	**2.244**	**$88.022.397**	**100%**	**TOTAL**	**2.244**	**$112.767.207**	**100%**

Fuente: elaboración propia (2024).

Entre tanto, los resultados obtenidos tras la aplicación del modelo de pérdida esperada en los 2.244 créditos vigentes que conforman la totalidad de la cartera de FEDEAN indican que la calificación A genera el mayor valor de las provisiones con un 72,68% del total, lo que corresponde a $81.964.566, mientras que las provisiones de la categoría D son el 11,39% del total, correspondientes a $12.847.489,00. El valor total de las provisiones que arroja el modelo de pérdida esperada para los créditos vigentes con corte al 30 de septiembre de 2024 es de $112.767.207, como se aprecia en la tabla 4.

Tabla 4.

Promedio de provisión por crédito con pérdida esperada

Calificación	Número de Créditos	Promedio de Provisión por crédito
A	2.135	$38.390,90
B	78	$91.375,96
C	16	$270.064,13
D	8	$1.605.936,13
E	7	$929.543,00

Fuente: elaboración propia (2024).

Por último, al analizar el comportamiento del promedio de las provisiones generadas por el modelo de pérdida esperada, se observa que la calificación A es la categoría con el menor valor de provisión por crédito, esto se debe a que 2.135 créditos se encuentran en esta categoría, sin embargo, la categoría D en la cual se encuentran 8 créditos, es la categoría que mayor valor de provisión está generando por crédito.

Discusión

Los fondos de empleados de primer nivel de supervisión en la actualidad calculan el deterioro individual de los créditos a través del modelo por alturas de mora (pérdida incurrida); sin embargo, ese deterioro se tendrá que calcular mediante el modelo de pérdida esperada, las especificaciones y generalidades de dicho modelo se encuentra en el anexo II del capítulo II de título V de la circular básica contable y financiera, es por esto que al evaluar el impacto de la implementación del modelo de pérdida esperada en las provisiones y la calidad de la cartera de FEDEAN se encontró que tras la aplicación del modelo de pérdida esperada se afectó la calidad de la cartera debido a que este modelo tiene en cuenta otro tipo de variables que son fundamentales para evaluar el riesgo del crédito, las cuales permiten identificar pérdidas futuras; por otra parte, la aplicación del modelo de pérdida esperada afectará la calidad de la cartera de FEDEAN y tras su implementación se aumentará el valor de las provisiones afectando directamente el gasto de la entidad; por lo tanto, se disminuyen los excedentes.

Este es un resultado de alto impacto debido a que se reducen los recursos destinados para hacer inversión social en proyectos de bienestar que favorecen a toda la población asociada.

Es importante considerar que a pesar de que este proyecto es un estudio de caso, en donde se eligió a FEDEAN para hacer la comparación entre el modelo de pérdida incurrida y el modelo de pérdida esperada, los resultados que arrojó la investigación muestran cómo la implementación del modelo de pérdida esperada sin duda impactará negativamente en las provisiones y en la calidad de la cartera de los demás fondos de empleados. Esto indica que las estrategias de cartera aplicadas por las entidades solidarias de primer nivel de supervisión deberán cambiar sustancialmente enfocándose en disminuir el riesgo del crédito desde el momento de su otorgamiento, con el fin de mantener en óptimas condiciones la calidad de la cartera y disminuir el nivel de las provisiones, evitando incurrir en gastos adicionales que afectarían considerablemente los excedentes de las entidades solidarias.

Conclusiones

Este estudio se centró en realizar una comparación entre el modelo de pérdida incurrida y el modelo de pérdida esperada buscando evaluar el impacto en las provisiones y calidad de la cartera del Fondo de Empleados del Departamento de Antioquia (FEDEAN). Los datos obtenidos, tras la aplicación de ambos modelos riesgo, arrojaron que el modelo de pérdida esperada afectará la calidad de la cartera y aumentará las provisiones, influyendo directamente en los excedentes de la entidad.

Por otra parte, tras la aplicación del modelo de pérdida esperada en la totalidad de la cartera de FEDEAN se observó que este modelo aumenta el deterioro en comparación al modelo de pérdida incurrida, debido a que, evaluando la catera por morosidad real, la calidad arroja una calificación del 1,14% y por modelo de pérdida esperada la calidad sería de 3,51%. Otro factor importante que se observó tras analizar los datos es que el modelo de pérdida incurrida no genera provisión para los créditos que se encuentran en la categoría A mientras que para el modelo de pérdida esperada la mayor concentración de provisiones se encuentra precisamente en esta categoría, allí se pudo identificar que las estrategias del departamento de cartera no podrán seguir siendo enfocadas únicamente en aquellas obligaciones crediticias que estén presentando morosidad.

Por lo anterior, se sugiere a la entidad realizar una investigación adicional la cual sea direccionada a evaluar el riesgo crediticio antes de su otorgamiento, de esta manera se podrá conocer con anticipación el comportamiento financiero de los asociados, disminuyendo la probabilidad de que la entidad incurra en pérdidas a causa de impagos por parte de los deudores.

Referencias

Allaica Guialli, V y Hernández Trian, A. (2022). Propuesta de un modelo para estimar la probabilidad de incumplimiento de las cuentas por cobrar y el impacto en la liquidez del ciclo operativo en el sector textil en guayaquil [Tesis Maestría. Universidad Politécnica Salesiana. Ecuador] https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/21966

Arias Serna, M., Echeverri Arias, J., Hoyos Barrios, J., Luna Moreno, E. (2022). Desarrollo de una aplicación para el cálculo del riesgo de crédito en entidades del sector solidario colombiano. *Revista Iberica de Sistemas e Tecnologias de Informacao* Volumen 2022, N°E52. https://investigaciones-pure.udemedellin.edu.co/es/publications/desarrollo-de-una-aplicaci%C3%B3n-para-el-c%C3%A1lculo-del-riesgo-de-cr%C3%A9dit

Bernal Neyra, P y Segura Ojeda, L. (2021). Proyecto de grado: Diseñar un manual de procedimientos de créditos y cobranzas para reducir la morosidad en la empresa Darcell Servicios Integrados S.R.L., en la ciudad de Jaén, en el periodo 2020. [Trabajo de grado, Universidad César Vallejo. Colombia]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/73089/Bernal_NPM-Segura_OLS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Bonilla Pedroza, K y López Granados, L. (2017). Diferencias entre la NIC 39 y la NIIF 9 con relación a las pérdidas por deterioro. Repositorio documental Fundación Universitaria los Libertadores. https://repository.libertadores.edu.co/items/2edeef5d-

Circular Externa No. 54 [Super Intendencia de la Economía Solidaria]. Medidas para gestionar la cartera de créditos y modificación de los anexos 1 y 2 del capítulo II, título IV de la circular básica contable y financiera. Diciembre 5 de 2023 https://www.supersolidaria.gov.co/sites/default/files/data/20231206_circular_externa_54.pdf

Decreto 1481 de 1999 [Presidencia de la República]. Por el cual se determinan la naturaleza, características, constitución, regímenes internos de responsabilidad y sanciones, y se dictan medidas para el fomento de los fondos de empleados. Julio 7 de 1999 https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=3365

Decreto 1533 del 2022 [Presidente de la República de Colombia]. Por el cual se modifica el Decreto 2555 de 2010 en lo relacionado con las normas para la identificación y gestión de las grandes exposiciones y concentración de riesgo de los establecimientos de crédito y se dictan otras disposiciones https://www.minhacienda.gov.co/webcenter/ShowProperty?nodeId=%2FConexionContent%2FWCC_CLUSTER-232722%2F%2FidcPrimaryFile&revision=latestreleased#:~:text=El%204%20de%20agosto%20de,cual%20en%20su%20art%C3%ADculo%202

Graterol, M., Rojas, D., Chirinos, Y., y Alaña, Y. (2018). Responsabilidad ética herramienta para mejorar la competitividad del sector servicios petroleros. En: Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2018). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. II. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2018vol.ii.2

Capítulo IIHuarcaya Huachaca, Y. (2016). La provisión de incobrabilidad de las colocaciones en las COOPAC y su incidencia en el resultado financiero, caso créditos al toque LTDA Arequipa 2016. [Trabajo grado, Universidad Nacional De San Agustín De Arequipa]. https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/5423528a-c33f-4257-8f7d-c1d956ed8dad/content

Jiménez Martínez, Y. (2021). *Factores significativos que inciden en la gestión del riesgo en los fondos de empleados en la ciudad de Medellín.* [Trabajo de grado, Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria]. https://dspace.tdea.edu.co/bitstream/handle/tdea/2293/25.%20TGII%20Riesgo%20fondo%20de%20empleados%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=El%20riesgo%20crediticio%20es%20una,para%20el%20Fondo%20de%20Empleados

Martínez Rivera, D. (2019). *Efecto del Riesgo de Crédito y el Riesgo de Liquidez en la Estabilidad Bancaria de Latinoamérica.* [Tesis Maestria, Universidad de Chile]. https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/173535/Tesis%20-%20Martinez%20Rivera%20Daysi.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Morales Castro, J y Morales Castro, A. (2014). *Crédito y cobranza.* Grupo Editorial Patria https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=gtXhBAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=que+es+un+creditos+&ots=p2bXK9qgT4&sig=7afL0DxRVy_pwXB0pTtWThk4ZnI#v=onepage&q=que%20es%20un%20creditos&f=false.

Muñoz López, M. (2017). *Teoría actuarial aplicada: "Modelos de pérdidas agregadas (LDA) como estimador del riesgo operacional a través de simulación Montecarlo"* [Trabajo de grado, Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua]. http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/6588/1/233976.pdf

Ospina Pérez, A y Arango Zuleta, C. (2014). Proyecto de grado especialización: Fondo de Empleados de arquitectura y concreto S.A.S., una alternativa para la calidad de vida. [Trabajo de grado, Universidad Minuto de Dios. Colombia]. https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/11410/1/TE.PRO_ArangoZuletaClaudia_2015.pdf

Santamaría Valero, J (2020). *Impacto de la medición de* p*érdida esperada para la provisión de cartera para EAN respalda de acuerdo con NIIF 9.* [Trabajo de grado, Universidad EAN]. Repositorio institucional EAN https://repository.universidadean.edu.co/bitstream/handle/10882/10033/SantamariaEliseo2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Superintendencia de la Economía Solidaria. (2019). *Vínculo Común de Asociación en Fondo de Empleados*. Concepto unificado https://www.supersolidaria.gov.co/sites/default/files/conceptos_juridicos_y_contables/vinculo_comun_de_asociacion_en_fondo_de_empleados.pdf

Támara Ayús, A., Aristizábal, R., Y Velásquez, E. (2012). *Matrices de transición en el análisis del riesgo crediticio como elemento fundamental en el cálculo de la pérdida esperada en una institución financiera colombiana*. *Revista Ingenierías Universidad De Medellín*, 11(20), 105-114] https://revistas.udem.edu.co/index.php/ingenierias/article/view/669

TENDENCIAS en la Investigación Universitaria
Una visión desde Latinoamérica

Cómo citar:
Patiño, M., Álzate, l., Correa, M., Mosquesra, S. (2024). La escuela como espacio de construcción de paz y equidad de género. En: Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2024). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. XXV. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.17

CAPÍTULO XVI

LA ESCUELA COMO ESPACIO DE CONSTRUCCIÓN DE PAZ Y EQUIDAD DE GÉNERO

https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.17

María Eugenia Patiño Atehortúa

Licenciada en Educación Infantil. Especialista en Pedagogía y Didáctica. Magister en Educación. Candidata a Doctora en Humanidades. Docente Universidad Minuto de Dios. ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2140-6977 CORREO: maria.patino.a@uniminuto.edu

Luisa Durley Álzate Cardona

Normalista Superior de la normal superior antiqueña. Docente del colegio Paula Montal del Municipio de Itagüí -Antioquia, Estudiante de Licenciatura en Educación Infantil. Universidad Minuto de Dios. CORREO: luisa.alzate-c@uniminuto.edu.co ORCID: https://orcid.org/0009-0002-2701-4691

María Alejandra Correa Restrepo

Normalista Superior de la Escuela Normal Superior Antioqueña, Docente de aula de la Institución Educativa Pedro Octavio Amado, Municipio de Medellín. Estudiante de Licenciatura en Educación Infantil. Universidad Minuto de Dios. CORREO: maria.correa-res@uniminuto.edu.co ORCID: https://orcid.org/0009-0004-7806-9304

Sandra del Carmen Mosquera Mosquera

Docente Colegio Sagrada Familia Aldea Pablo VI. Municipio de Medellín – Antioquia. Normalista Superior de la Escuela Normal Superior Antioqueña, Estudiante de Licenciatura en Educación Infantil. Universidad Minuto de Dios. CORREO: sandra.mosquera-m@uniminuto.edu.co ORCID: https://orcid.org/0009-0006-0333-1472

Resumen

El proyecto “La Escuela como Espacio de Construcción de Paz y Equidad de Género” busca analizar las dinámicas de equidad de género en el ámbito escolar para comprender sus manifestaciones, causas subyacentes y los discursos que las sustentan, con el fin de proponer estrategias efectivas para la promoción de una ciudadanía respetuosa, inclusiva y pacífica. Fundamentado en teorías críticas de género y pedagogía crítica, este estudio aborda la equidad en la educación no solo como igualdad en el acceso, sino como un proceso de transformación de estructuras y actitudes que perpetúan desigualdades. La investigación emplea un enfoque mixto, utilizando métodos cualitativos y cuantitativos para recopilar datos a través de análisis estadístico de rendimiento académico, entrevistas, grupos focales y revisión de documentos institucionales. La triangulación de datos y el análisis temático validan los hallazgos, identificando brechas en el rendimiento académico relacionadas con estereotipos de género y evidenciando manifestaciones de discriminación y xenofobia en el entorno escolar. Al explorar teorías y enfoques relevantes en equidad de género, se crea una

base sólida para el diseño de intervenciones educativas que promuevan la igualdad de oportunidades y reduzcan la violencia de género. Los resultados muestran que las normas de género tradicionales influyen en las expectativas académicas y profesionales de los estudiantes, limitando su desarrollo integral. Las estrategias usadas orientan a transformar la cultura escolar hacia entornos inclusivos y saludables que actúen como promotores de paz y equidad.

Palabras claves: Equidad de género, brechas en el rendimiento, roles de género, actores escolares.

PEACE AND GENDER EQUITY WEAVING SCHOOLS

Abstract

The project “The School as a Space for Building Peace and Gender Equity” aims to analyze gender equity dynamics in the school environment to understand their manifestations, underlying causes, and the discourses that sustain them, and to propose effective strategies for promoting respectful, inclusive, and peaceful citizenship. Grounded in critical gender theories and critical pedagogy, this study addresses equity in education as equal access and a process of transforming structures and attitudes that perpetuate inequalities. The research employs a mixed-methods approach, utilizing both qualitative and quantitative methods to collect data through statistical analysis of academic performance, interviews, focus groups, and review of institutional documents. Data triangulation and thematic analysis validate the findings, identifying academic performance gaps related to gender stereotypes and evidencing manifestations of discrimination and xenophobia in the school setting. By exploring relevant theories and approaches in gender equity, the study seeks to establish a solid foundation for designing educational interventions that promote equal opportunities and reduce gender-based violence. The results show that traditional gender norms influence students' academic and professional expectations, limiting their overall development. The used strategies aim to transform school culture towards inclusive and healthy environments that promote peace and equity.

Keywords*:* gender equity. performance gaps, gender roles, school actors

Proyecto de Investigación: El proyecto “La Escuela como Espacio de Construcción de Paz y Equidad de Género” pertenece a la Rectoría Antioquia y Chocó, específicamente a la Seccional Bello de la Universidad Minuto de Dios, vinculando la Licenciatura en Educación Infantil (SNIES: 108109). El proyecto se desarrolla bajo la línea de investigación en Gestión Social, Participación y Desarrollo Comunitario, con énfasis en Desarrollo Humano Integral Sostenible, y tiene como áreas de servicio el desarrollo humano en equidad de género, así como la educación y cultura enfocadas en trayectorias educativas que abarcan desde la educación básica hasta la superior. La dirección de la sede se encuentra en la Cra. 45 No. 22D - 25, y su representante legal es Huberto Obando Gil.

Introducción

La equidad de género en la educación trasciende la mera igualdad superficial en las aulas, siendo un fenómeno profundamente arraigado en la estructura social que perpetúa roles y normas desde temprana edad. Esta realidad se manifiesta en la asignación desigual de roles y recursos en las escuelas, lo que refleja brechas

tangibles en el rendimiento académico entre géneros. La influencia de factores sociales, culturales y económicos en estas brechas es evidente, junto con la persistencia de estereotipos de género que limitan el potencial de los estudiantes y generan barreras invisibles en su desarrollo personal y profesional.

Es por ello, que se debe entender que los estereotipos y roles de género constituyen una de las barreras más significativas en el ámbito educativo, condicionando de manera drástica las expectativas que la sociedad y, a menudo, los mismos educadores tienen sobre lo que es "apropiado" para niñas y niños. Estos estereotipos influyen en diversos aspectos de la experiencia escolar, desde la elección de actividades extracurriculares hasta el rendimiento académico y las aspiraciones profesionales futuras. Por ejemplo, se ha observado que las niñas, desde una edad temprana, reciben mensajes que les sugieren que las disciplinas científicas y técnicas, como la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (STEM), son inadecuadas o demasiado desafiantes para ellas (Hill et al., 2010). Esta percepción es a menudo reforzada por la escasez de modelos femeninos en estas áreas, lo que crea un ciclo de desmotivación y subrepresentación que se perpetúa en el tiempo (Murphy et al., 2007).

Por otro lado, los niños también enfrentan limitaciones significativas en su desarrollo integral debido a los mismos estereotipos. La presión social puede disuadir a los niños de explorar áreas consideradas "femeninas", como la expresión artística, la literatura o la enseñanza, porque se perciben como incompatibles con la masculinidad tradicional. Esta restricción no solo les priva de la oportunidad de desarrollar habilidades emocionales y creativas, sino que también puede llevar a un empobrecimiento de sus relaciones interpersonales y su capacidad para empatizar con los demás.

Estas dinámicas de género no se limitan al ámbito académico; también tienen un profundo impacto en el bienestar emocional de los estudiantes. La discriminación de género, que puede manifestarse de manera explícita o a través de microagresiones cotidianas, afecta la distribución de responsabilidades en el aula y la participación en actividades extracurriculares. Es de esta manera que es posible observar que los niños son frecuentemente alentados a asumir roles de liderazgo y competitividad, mientras que a las niñas se les asignan tareas que a menudo son menos visibles y reconocidas, como el cuidado y la organización. Esta disparidad no solo contribuye a una autoestima baja en las niñas, sino que también perpetúa la idea de que sus contribuciones son menos valiosas. La respuesta de los adultos ante el acoso o la violencia de género en el entorno escolar es un factor crítico que puede afectar la seguridad emocional de los estudiantes. Las niñas, en particular, pueden enfrentar obstáculos adicionales en su aprendizaje y desarrollo personal en ambientes donde se tolera el acoso. La falta de una respuesta adecuada por parte del personal educativo ante situaciones de hostigamiento puede

hacer que las estudiantes se sientan inseguras y desalentadas, limitando así su participación en clase y su deseo de continuar su educación.

Para enfrentar estas problemáticas, es esencial que las políticas educativas incluyan un enfoque de género transversal, que reconozca y aborde las diferencias estructurales que perpetúan la desigualdad. Esto implica, en muchos casos, la revisión y actualización de los planes de estudio para eliminar contenidos sexistas, la promoción de materiales educativos que presenten roles de género diversos y no estereotipados, y la creación de programas específicos para fomentar la participación de estudiantes en campos no tradicionales para su género. La formación continua del personal educativo en temas de género y la implementación de protocolos claros para la prevención y atención del acoso son fundamentales para crear un ambiente escolar seguro e inclusivo.

El cambio requiere un compromiso colectivo que involucre no solo a las instituciones educativas y los gobiernos, sino también a las familias y la comunidad en general. Los enfoques colaborativos que promuevan el diálogo sobre la equidad de género y el respeto por la diversidad pueden tener un impacto transformador, ayudando a desmontar las normas y prácticas que perpetúan la inequidad. Al garantizar que todos los estudiantes, independientemente de su género, tengan igualdad de oportunidades para desarrollarse plenamente, no solo se promueve un entorno educativo más equitativo, sino que también se contribuye a la formación de una ciudadanía más justa, inclusiva y preparada para afrontar los desafíos del siglo XXI. La equidad de género en las escuelas no solo es un imperativo ético, sino también una condición necesaria para construir sociedades más cohesionadas y sostenibles. Es por ello, que esta investigación busca analizar en profundidad las dinámicas de equidad de género en el ámbito escolar, con el objetivo de comprender sus manifestaciones concretas, identificar las causas subyacentes que las originan y examinar los discursos recurrentes que las evidencian.

Fundamentación teórica

Según Cárdenas-Tapia y Rivas-Tovar (2019) se entiende por equidad de géneros la igualdad de oportunidades y derechos entre hombres y mujeres, tanto en sus ámbitos públicos y privados, donde se garantice la posibilidad de llevar la vida que quieran o desean. La equidad de género en la educación implica un proceso continuo de eliminación de barreras y desigualdades para garantizar que todas las personas, independientemente de su género, tengan acceso equitativo a oportunidades de aprendizaje y desarrollo. La equidad no debe ser confundida con la igualdad; mientras que la igualdad trata de brindar el mismo trato y recursos a todos los individuos, la equidad se enfoca en la distribución justa y adaptada de recursos y

oportunidades según las necesidades particulares de cada persona, reconociendo que existen diferencias históricas y estructurales que han desfavorecido a ciertos grupos (Subrahmanian, 2005).

La UNESCO (2015a) enfatiza que la equidad de género en la educación no solo se trata de eliminar la brecha de matrícula entre niños y niñas, sino también de garantizar que la experiencia educativa sea justa y transformadora para todos. Esto significa que las políticas y prácticas educativas deben ser diseñadas para identificar y abordar las barreras específicas que enfrentan los estudiantes de diferentes géneros, incluidas las normas culturales que restringen sus opciones académicas y profesionales. Los estereotipos de género, que condicionan las expectativas y comportamientos de niñas y niños, representan una barrera significativa para alcanzar la equidad educativa. La investigación ha mostrado que estos estereotipos influyen en el rendimiento académico y en las elecciones profesionales de los estudiantes, perpetuando desigualdades en campos como la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (STEM), donde la participación femenina es considerablemente menor (Bian et al., 2017). Para superar estas barreras, es necesario adoptar un enfoque educativo que promueva la equidad y la justicia social, transformando no solo el acceso a la educación, sino también los contenidos curriculares y las prácticas pedagógicas (Connell, 2009), ya que todo ser humano tiene derecho a una educación de calidad, independientemente de sus características o condiciones particulares (Quintana. 2024).

Para pensar en la educación para la paz, este se debe considerar como un enfoque integral que busca promover la resolución pacífica de conflictos, el respeto por los derechos humanos y la construcción de una sociedad más justa y equitativa. Galtung (1990) define la paz positiva como la ausencia de violencia estructural y cultural, lo que implica la eliminación de todas las formas de discriminación, incluidas las de género. En este sentido, la equidad de género es un componente esencial para la educación para la paz, ya que las desigualdades de género contribuyen a la perpetuación de la violencia y la injusticia social.

La relación entre la equidad de género y la educación para la paz es particularmente relevante en contextos de conflicto o postconflicto, donde las mujeres y las niñas a menudo enfrentan formas específicas de violencia y exclusión. En estos escenarios, la educación para la paz debe incluir un enfoque de género que aborde las desigualdades y promueva la participación activa de las mujeres en la construcción de la paz y la reconciliación (Reardon, 2001). Diversos estudios han demostrado que la inclusión de perspectivas de género en los programas de educación para la paz no solo mejora la equidad en el acceso a la educación, sino que también contribuye a una cultura de paz más amplia y duradera (Salomon & Cairns, 2011).

Históricamente, el acceso a la educación ha estado marcado por desigualdades de género, con las niñas y mujeres enfrentando mayores obstáculos para acceder a la formación formal. Según Stromquist (2007), aunque ha habido avances significativos en la reducción de la brecha de género en la matrícula escolar, persisten desafíos en cuanto a la calidad de la educación y la superación de los estereotipos de género que limitan las trayectorias académicas y profesionales de las niñas. La equidad de género en la educación se ha convertido en una prioridad internacional, reflejada en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), específicamente en el ODS 4 (Educación de Calidad) y el ODS 5 (Igualdad de Género). La UNESCO (2015b) señala que garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad para todos es esencial para empoderar a las mujeres y reducir las desigualdades de género en todos los ámbitos de la vida. Sin embargo, persisten barreras estructurales y culturales que limitan el acceso equitativo a la educación y el logro de estos objetivos.

De esta forma la teoría crítica de género proporciona un marco teórico para analizar y cuestionar las estructuras educativas que perpetúan la desigualdad en el aula. Según Connell (2009), las instituciones educativas son espacios donde se reproducen, pero también se pueden transformar, las relaciones de poder de género. La escuela no es un espacio neutral, sino que está influenciada por la cultura dominante, la cual a menudo refuerza los estereotipos de género a través del currículo, las interacciones en el aula y las políticas escolares. Desde esta perspectiva, la equidad de género en la educación implica no solo la igualdad en el acceso y la participación, sino también la transformación de los contenidos y las prácticas educativas para fomentar el pensamiento crítico y la justicia social. Freire (1970) sostiene que la educación debe ser un proceso liberador que permita a las personas cuestionar y transformar las estructuras opresivas, lo que es especialmente relevante en el contexto de la educación para la paz, donde se busca una sociedad más equitativa y pacífica. Para promover la equidad de género en la educación, es fundamental implementar estrategias que aborden tanto las barreras estructurales como los aspectos culturales y pedagógicos. Entre las estrategias más efectivas se encuentran:

- **Revisión y adaptación del currículo escolar:** Es necesario asegurar que los contenidos educativos sean inclusivos y no reproduzcan estereotipos de género. La UNESCO (2017) recomienda integrar temas de género y derechos humanos en todas las materias, con el fin de promover una conciencia crítica sobre la equidad y la justicia social.
- **Capacitación docente en equidad de género:** La formación continua del personal educativo en temas de género es esencial para sensibilizar a los docentes y proporcionarles herramientas para abordar las desigualdades de género en el aula. La capacitación puede incluir el uso de metodologías activas y

participativas que fomenten la igualdad de oportunidades para todos los estudiantes (UNICEF, 2020).

- **Creación de entornos escolares seguros e inclusivos:** La implementación de políticas y protocolos claros para prevenir y abordar el acoso y la violencia de género en la escuela es clave para garantizar un ambiente de aprendizaje seguro. Esto incluye la promoción de la participación de todos los estudiantes en actividades escolares, independientemente de su género, y el fortalecimiento de las redes de apoyo para aquellos que enfrentan discriminación o violencia (Salomon & Cairns, 2011).

Metodología

Para abordar la problemática de la equidad de género en la escuela, se empleará un enfoque mixto de investigación, combinando métodos cualitativos y cuantitativos. Este enfoque permite una comprensión más profunda y amplia del fenómeno, integrando datos numéricos y experiencias personales para enriquecer el análisis y la interpretación de los resultados (Creswell, 2017). La recolección de datos cuantitativos se realizará a través del análisis estadístico de datos secundarios, que pueden provenir de fuentes como encuestas nacionales sobre educación, registros escolares, estudios previos y bases de datos gubernamentales. El análisis estadístico permitirá identificar patrones y tendencias relacionadas con la equidad de género, así como establecer comparaciones entre diferentes contextos y subgrupos dentro de la población estudiada (Bryman, 2016).

Para complementar los datos cuantitativos, se utilizarán métodos cualitativos como entrevistas y grupos focales con diversos actores escolares, incluyendo estudiantes, docentes, directivos y familias. Estas técnicas permitirán recoger percepciones, experiencias y opiniones sobre la equidad de género en el ámbito educativo, proporcionando una visión más rica y detallada de las dinámicas y desafíos presentes (Hesse-Biber, 2010). Además, se analizarán documentos institucionales y académicos sobre la equidad de género en la educación, lo que incluirá políticas escolares, programas educativos, informes de evaluación y estudios académicos. Esta revisión documental ofrecerá un marco contextual y teórico para la investigación, fortaleciendo la comprensión de las políticas y prácticas existentes (Stake, 1995).

El análisis de datos combinará técnicas estadísticas y análisis temático. Las técnicas estadísticas se aplicarán a los datos cuantitativos para identificar diferencias significativas y otros indicadores relevantes. Por otro lado, el análisis temático se utilizará en los datos cualitativos para identificar patrones, temas recurrentes y categorías significativas (Tashakkori & Teddlie, 2010).

La triangulación de datos, es decir, la combinación y comparación de diferentes fuentes y tipos de datos, se utilizará para fortalecer la validez y confiabilidad de los hallazgos. Este proceso no solo permite una verificación cruzada de la información, sino que también proporciona un enfoque más holístico al fenómeno en estudio (Flick, 2018).

La investigación promoverá la participación de los interesados en todas las etapas del proceso. Desde la definición de los objetivos y las preguntas de investigación hasta la recolección y el análisis de datos, se buscará involucrar a los actores relevantes para asegurar que sus perspectivas y necesidades sean consideradas. Para ello, se realizarán encuestas a la comunidad educativa de forma equitativa, las encuestas fueron aplicadas a los estudiantes y con el fin de recoger las percepciones y experiencias de la comunidad educativa en relación con las cuestiones de género, en primero instancia se elaborará una encuesta a 27 padres. Además, se constituirá un comité de género en el entorno educativo, encargado de orientar y supervisar las acciones relacionadas con la equidad de género. En una tercera fase, se llevarán a cabo talleres áulicos a los niños de tres instituciones educativas en Medellín y dos CDI (Centros de Desarrollo Infantil), diseñados para sensibilizar y educar sobre el impacto de los estereotipos en el aprendizaje, especialmente en áreas como STEM. Esta participación incluirá la validación de los hallazgos mediante la retroalimentación continua con los grupos involucrados, lo que ayudará a garantizar que las conclusiones sean pertinentes y útiles para la comunidad educativa (Mertens, 2015).

Resultados

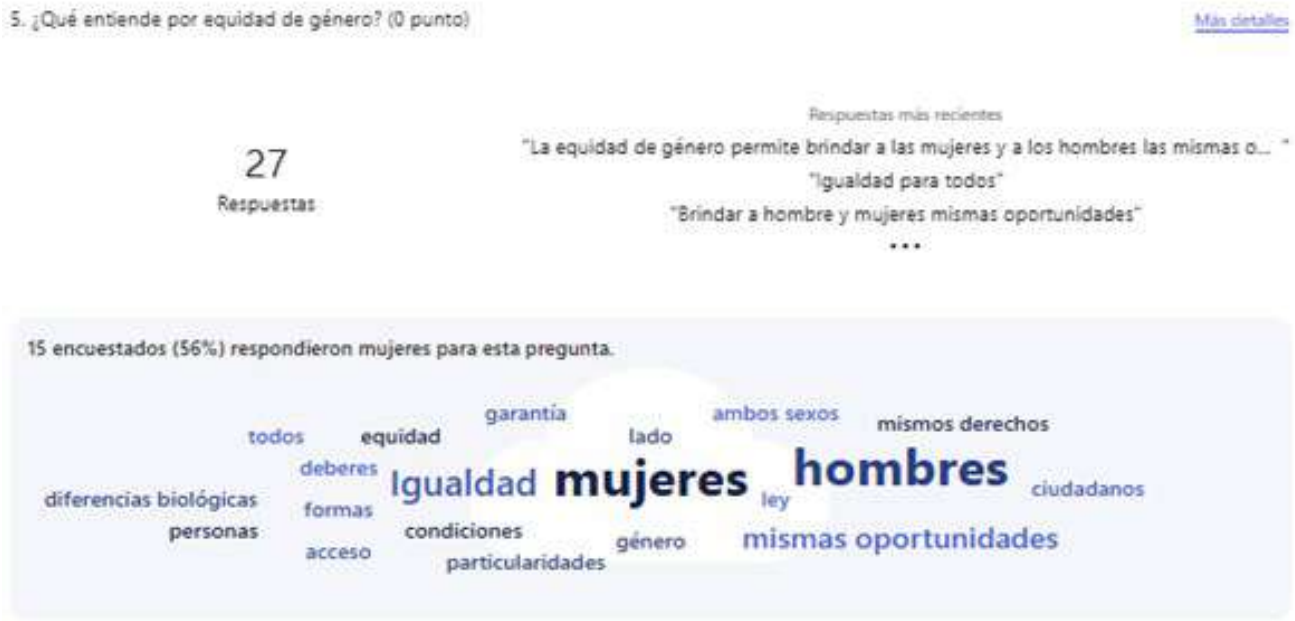
Los hallazgos derivados de los talleres áulicos y las encuestas realizadas para abordar la equidad de género en el entorno educativo. Los resultados se analizan con base en las respuestas de los participantes y la información cualitativa obtenida de las actividades realizadas. Además, se incluye la formación del Comité de Género como una medida de intervención para consolidar las acciones hacia la equidad. Las encuestas aplicadas revelaron una serie de percepciones clave sobre la equidad de género; en la encuesta aplicada a los padres se preguntó por el género de los padres, donde se encontró que alrededor del 72% de los padres que respondieron a la encuesta fueron mujeres.

Al preguntar sobre cómo se reparten (de manera implícita o explícita) las tareas del hogar o sobre el cuidado de los niños, se observó que el 64% de las mujeres se encargan de las tareas de la casa o referente al cuidado de los niños con más frecuencia. Además, los resultados se visualizaron en una nube de palabras, cuando se preguntó por respuestas más abiertas con términos recurrentes como “mismas oportunidades”, “sexo”, “diferencias biológicas” e “igualdad” (ver figura1. 2. 3).

Estos términos reflejan las principales preocupaciones y conceptos asociados con la equidad de género dentro de la comunidad educativa.

Figura 1.

¿Qué se entiende por equidad de género?



Fuente: elaboración propia.

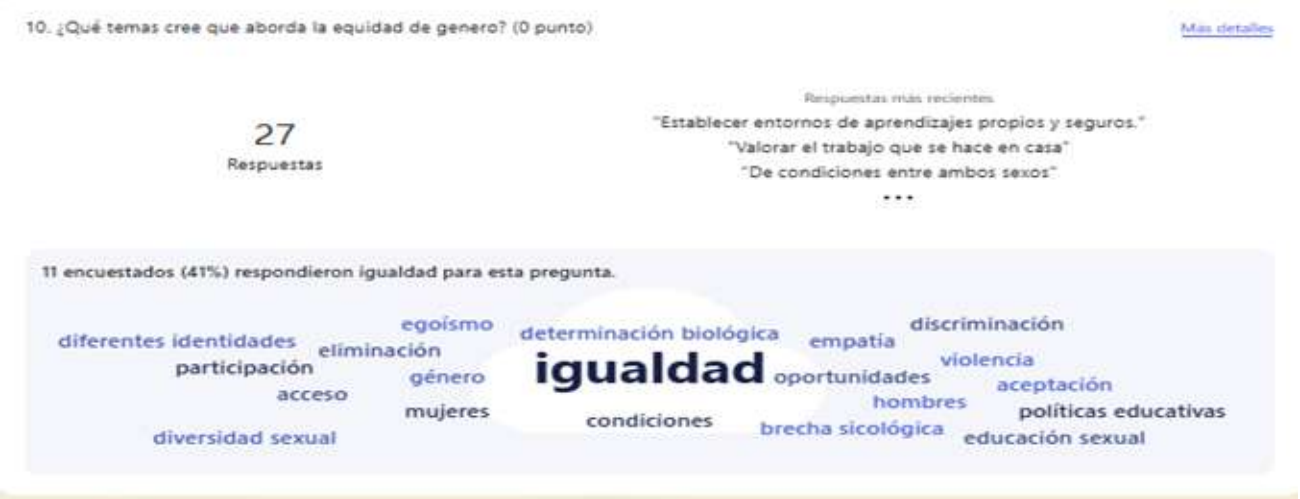
Figura 2.

Palabras relacionadas con la equidad de genero

Fuente: elaboración propia.

Figura 3.

Temas abordados por la equidad de genero



Fuente: elaboración propia.

En los talleres áulico, donde se usó la estrategia de los juegos de rol que según De Prado y García (2010) se define como "una simulación en la que se interpreta un papel." (p.63) Con estos talleres se logró observar que la media de los niños (varones) que eligen jugar con carros o balones es de un 91% y el 9 % restante de los niños juega con las niñas a la 'profesora', usualmente como alumnos y a la 'mamacita', usualmente como padres.

- "Mismas oportunidades": Este término apareció con frecuencia en las respuestas de los encuestados, lo que sugiere una comprensión generalizada de la equidad como el acceso igualitario a recursos y actividades. Sin embargo, en los comentarios adicionales se evidenció una falta de consenso sobre qué constituye una oportunidad equitativa. Algunos estudiantes relacionaron la equidad únicamente con la igualdad en el acceso a la educación, mientras que otros destacaron la necesidad de ajustes específicos para garantizar que todos puedan alcanzar su máximo potencial (Connell, 2009).
- "Sexo" y "diferencias biológicas": Muchos encuestados mencionaron las diferencias biológicas como una barrera para la equidad, señalando que el concepto de equidad de género es a menudo confundido con la igualdad de sexos (Connell, 2012). Las respuestas indicaron que persisten estereotipos que asocian determinadas capacidades y roles con lo "masculino" o "femenino". Por ejemplo, algunos encuestados manifestaron la creencia de que ciertos deportes o actividades físicas son más apropiados para los varones, mientras que las actividades relacionadas con la expresión emocional o artística son más adecuadas para las mujeres (West & Zimmerman, 1987).

- "Igualdad": Este término fue ampliamente mencionado, lo que demuestra un reconocimiento del derecho de todas las personas a recibir el mismo trato en el ámbito educativo. No obstante, se observó que, en algunos casos, la igualdad fue interpretada de manera limitada, sin considerar las necesidades específicas de los estudiantes para lograr una participación efectiva en el entorno escolar (Fraser, 2008).

Los talleres áulicos, diseñados para fomentar el diálogo y la reflexión crítica sobre la equidad de género, proporcionaron una visión más profunda de las percepciones y actitudes de los estudiantes. A continuación, se describen los principales hallazgos derivados de estas actividades:

- **Participación y percepciones sobre la equidad:** Durante los talleres, se observó que los estudiantes reconocen la importancia de la equidad de género, pero sus interpretaciones varían significativamente. Algunos estudiantes consideraron que la equidad ya se ha alcanzado en la escuela, mientras que otros señalaron experiencias concretas de discriminación o exclusión basada en el género. Las discusiones grupales evidenciaron que los varones tienden a ser menos conscientes de las barreras que enfrentan las niñas, particularmente en temas como el acoso y la violencia de género (Gilligan, 1982).
- **Normas de género y estereotipos:** Los talleres revelaron que los estereotipos de género siguen siendo prevalentes en la comunidad educativa. Muchos estudiantes expresaron opiniones estereotipadas respecto a los roles "apropiados" para hombres y mujeres en la sociedad. En algún momento se mencionó que las niñas son percibidas como menos aptas para liderar equipos deportivos o participar en asignaturas como física o matemática, mientras que los niños que muestran interés en las artes son a veces objeto de burlas o cuestionamientos (Butler, 1990; Butler, 2005).
- **Necesidad de educación en equidad de género:** Los estudiantes expresaron la necesidad de recibir más información y formación sobre el tema. Hubo consenso en que se requieren esfuerzos adicionales para educar a toda la comunidad educativa, incluidos los docentes y el personal administrativo, sobre la importancia de la equidad de género y cómo implementarla en la práctica cotidiana (Subrahmanian, 2005).

Como parte de las acciones para abordar la equidad de género en la institución, se creó un Comité de Género con la participación de estudiantes, docentes, padres de familia y representantes del personal administrativo. El propósito del comité es liderar iniciativas para promover la equidad en el entorno escolar y garantizar un seguimiento constante de las acciones implementadas.

- **Funciones y objetivos del comité:** El comité fue establecido con el objetivo de impulsar políticas escolares inclusivas, diseñar actividades de sensibilización, y proporcionar un espacio para que los estudiantes y demás miembros de la comunidad expresen sus preocupaciones sobre cuestiones de género. Además, se encarga de evaluar periódicamente el progreso en la implementación de las acciones de equidad y proponer ajustes en función de los hallazgos (UNESCO, 2015a).
- **Actividades iniciales:** Entre las primeras acciones del comité, se realizó una campaña informativa para sensibilizar sobre la importancia de la equidad de género y se promovieron charlas para docentes sobre cómo evitar prácticas discriminatorias en el aula. También se ha comenzado a trabajar en la revisión de los contenidos curriculares para asegurar que los materiales de enseñanza no perpetúen estereotipos de género (Bourdieu, 2001).

Los hallazgos indican que, aunque existe un reconocimiento generalizado de la importancia de la equidad de género, todavía hay brechas significativas en la comprensión y aplicación de este concepto en la práctica educativa. La prevalencia de los términos en la nube de palabras sugiere que las nociones de equidad están influenciadas por una visión limitada que no siempre considera las barreras estructurales y culturales. Esto resalta la necesidad de continuar educando y sensibilizando sobre lo que realmente implica la equidad de género y cómo puede ser aplicada de manera efectiva en el entorno escolar (Connell, 2009; Fraser, 2008).

La creación del Comité de Género representa un paso positivo hacia la institucionalización de la equidad de género, proporcionando un marco formal para la implementación y monitoreo de las políticas de inclusión. Sin embargo, será crucial que las actividades del comité sean sostenidas y apoyadas por toda la comunidad educativa para que puedan generar un cambio significativo (UNESCO, 2015a). Los resultados obtenidos reflejan las percepciones de los participantes en el momento de la intervención, lo cual implica que pueden estar influenciadas por el contexto específico de la institución y las actividades realizadas. Para futuras investigaciones, se recomienda ampliar la muestra a otros contextos educativos y utilizar una combinación de métodos para obtener una visión más completa del fenómeno.

Asimismo, se sugiere fortalecer la formación en temas de género para docentes y personal escolar, incorporar actividades sistemáticas de revisión curricular con enfoque de equidad, y mantener un diálogo constante con la comunidad educativa para asegurar que las acciones emprendidas sean pertinentes y efectivas en la promoción de la equidad de género (Bourdieu, 2001; Butler, 1990).

Conclusiones

La equidad de género en la educación y la educación para la paz son elementos interconectados que contribuyen a la construcción de una sociedad más justa y equitativa. La adopción de un enfoque crítico y transformador en la educación puede ayudar a superar las barreras de género, promoviendo una cultura de paz que valore la diversidad y la igualdad de derechos. La implementación de estrategias educativas inclusivas y la formación continua en temas de género son pasos fundamentales para avanzar hacia una educación que no solo sea accesible para todos, sino que también sea equitativa y justa.

El presente estudio ha permitido profundizar en las percepciones y actitudes sobre la equidad de género en el entorno escolar, revelando tanto avances como desafíos persistentes en la búsqueda de una educación inclusiva y equitativa. A través del análisis de los resultados obtenidos en las encuestas, los talleres áulicos y la creación del Comité de Género, se han identificado aspectos clave que merecen ser considerados para continuar fortaleciendo la equidad en la institución educativa.

Los hallazgos muestran que, aunque existe un consenso general sobre la importancia de la equidad de género, persisten interpretaciones limitadas y estereotipadas en la comunidad educativa. Los términos recurrentes en la nube de palabras, como “mismas oportunidades” y “diferencias biológicas”, evidencian una comprensión parcial del concepto de equidad. Muchos estudiantes asocian la equidad únicamente con la igualdad en el acceso a recursos y oportunidades, sin tener en cuenta las necesidades específicas que puedan surgir de las diferencias de género.

La confusión entre equidad e igualdad indica que aún es necesario profundizar en la sensibilización sobre el verdadero significado de la equidad de género, que implica no solo un trato igualitario, sino también la implementación de medidas diferenciadas para garantizar que todas las personas, independientemente de su género, puedan alcanzar su máximo potencial. En este sentido, la educación en equidad debe ir más allá de eliminar barreras visibles y abordar las barreras invisibles que se manifiestan en las normas culturales y expectativas de género.

El análisis de los talleres reveló que los estereotipos de género siguen siendo una influencia significativa en las expectativas y comportamientos de los estudiantes. Los roles “apropiados” para hombres y mujeres, como la asociación de ciertas disciplinas con lo masculino o lo femenino, se encuentran profundamente enraizados en la cultura escolar. Estos estereotipos limitan las opciones y el desarrollo de los estudiantes, al disuadir a las niñas de perseguir intereses en áreas STEM y restringir a los niños en su expresión emocional y artística.

La persistencia de estas normas de género destaca la necesidad de acciones educativas que promuevan una mayor apertura y flexibilidad en la participación de los estudiantes en todas las áreas del conocimiento. Es fundamental fomentar una cultura escolar que no perpetúe los roles tradicionales de género, sino que abra espacios para la diversidad y el libre desarrollo de los intereses individuales. La formación del Comité de Género representa un avance importante en la consolidación de un enfoque sistemático para abordar la equidad en la escuela. La participación de diferentes actores de la comunidad educativa en el comité refuerza el compromiso colectivo con la promoción de políticas inclusivas y la eliminación de prácticas discriminatorias. Sin embargo, el éxito de esta iniciativa dependerá de la capacidad del comité para mantener sus actividades, evaluar su impacto y adaptar sus estrategias de acuerdo con las necesidades cambiantes de la comunidad.

El establecimiento del comité no solo proporciona un espacio formal para la reflexión y acción sobre temas de género, sino que también contribuye a la construcción de una cultura de respeto e igualdad. Para maximizar su efectividad, será esencial que el comité cuente con el apoyo continuo de la dirección escolar y que se promuevan espacios de formación y diálogo para toda la comunidad.

A pesar de los avances logrados, el estudio revela que persisten barreras importantes para alcanzar una equidad de género plena en la institución. La comprensión limitada del concepto, la influencia de estereotipos y la falta de un enfoque sistemático en la educación en equidad son obstáculos que requieren ser abordados con estrategias más integrales y sostenidas. Para el futuro, se recomienda fortalecer la formación en temas de género para docentes y personal escolar, así como implementar revisiones curriculares que aseguren que los contenidos educativos no perpetúen estereotipos de género. Además, es crucial que las acciones promovidas por el Comité de Género se integren en la cultura organizacional de la escuela, garantizando su sostenibilidad y el compromiso de toda la comunidad.

Finalmente, se sugiere extender las acciones de sensibilización y educación en equidad a las familias de los estudiantes, dado que las creencias y actitudes de los hogares también influyen en la construcción de la identidad y las expectativas de los jóvenes. Al adoptar una perspectiva más amplia e inclusiva, la institución puede contribuir no solo a la transformación educativa, sino también a la construcción de una sociedad más equitativa y justa.

Referencias

Cardenas-Tapia, M., y Rivas-Tovar, L., (2019). Equidad de género y publicación en revistas indizadas entre investigadores nacionales nivel III de ciencias sociales. En: Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2019). (Eds.), Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde

Latinoamérica. Vol. VII. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/Tendencias_vii_2019_7

Bian, L., Leslie, S. J., & Cimpian, A. (2017). Gender stereotypes about intellectual ability emerge early and influence children's interests. *Science, 355*(6323), 389-391. https://doi.org/10.1126/science.aah6524

Bourdieu, P. (2001). *Masculine domination*. Stanford University Press.

Bryman, A. (2016). *Social research methods*. Oxford University Press.

Butler, J. (1990). *Gender trouble: Feminism and the subversion of identity*. Routledge.

Butler, J. (2005). *Gender trouble: Feminism and the subversion of identity* (2nd ed.). Routledge.

Connell, R. (2009). *Gender* (2nd ed.). Polity Press.

Connell, R. (2012). Gender, health and theory: Conceptualizing the issue, in local and world perspective. *Social Science & Medicine, 74*(11), 1675-1683. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2011.06.006

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Sage Publications.

De Prado, M. G., y García, V. A. (2010). *Los juegos de rol en el aula.* Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, 11(3), 56-84.

Flick, U. (2022). *An introduction to qualitative research* (7th ed.). Sage Publications.

Fraser, N. (2009). *Scales of justice: Reimagining political space in a globalizing world*. Columbia University Press.

Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.

Galtung, J. (1990). Cultural violence. *Journal of Peace Research, 27*(3), 291-305. https://doi.org/10.1177/0022343390027003005

Gilligan, C. (1993). *In a different voice: Psychological theory and women's development*. Harvard University Press.

Hesse-Biber, S. N. (2010). *Mixed methods research: Merging theory with practice*. Guilford Press.

Hill, C., Corbett, C., & St. Rose, A. (2010). *Why so few? Women in science, technology, engineering, and mathematics*. American Association of University Women.

Mertens, D. M. (2023). *Research and evaluation in education and psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods* (6th ed.). Sage Publications.

Murphy, M. C., Steele, C. M., & Gross, J. J. (2007). Signaling threat: How situational cues affect women in math, science, and engineering settings. *Psychological Science, 18*(10), 879-885. https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2007.01995.x

Quintana, P. (2024). Evaluación de la inclusión educativa en instituciones educativas de básica y media, a través del Índice de Inclusión de la UNESCO. Revista Temario Científico, 4(2). e24416. DOI: https://doi.org/10.47212/rtcAlinin.2.224.82

Reardon, B. A. (2001). *Education for a culture of peace in a gender perspective*. UNESCO.

Salomon, G., & Cairns, E. (Eds.). (2011). *Handbook on peace education*. Psychology Press.

Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. Sage Publications.

Stromquist, N. P. (2008). Gender and the case of girls' education: Organizational learning in international development agencies. In J. Zajda, L. Davies, & S. Majhanovich (Eds.), *Comparative and global pedagogies: Equity, access and democracy in education* (pp. 203-220). Springer.

Subrahmanian, R. (2005). Gender equality in education: Definitions and measurements. *International Journal of Educational Development, 25*(4), 395-407. https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2005.04.003

Tashakkori, A., & Teddlie, C. (Eds.). (2010). *SAGE handbook of mixed methods in social & behavioral research* (2nd ed.). Sage Publications.

UNESCO. (2015a). *Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action*. UNESCO.

UNESCO. (2015b). *Gender equality in education*. UNESCO Publishing.

UNESCO. (2017). *A guide for gender equality in teacher education policy and practices*. UNESCO.

UNICEF. (2020). *Gender-responsive education*. UNICEF.

West, C., & Zimmerman, D. H. (1987). Doing gender. *Gender & Society, 1*(2), 125-151. https://doi.org/10.1177/0891243287001002002

TENDENCIASen la Investigación Universitaria
Una visión desde Latinoamérica

Cómo citar:
Navarro, D., Beleño, K., Lozano, D., Y Ortega, J. (2024). Uso de cursos virtuales para el desarrollo curricular en electrónica en el instituto técnico Laureano Gómez Castro de Aguachica Cesar. En: Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2024). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica.* Vol. XXV. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.18

CAPÍTULO XVII

USO DE CURSOS VIRTUALES PARA EL DESARROLLO CURRICULAR EN ELECTRÓNICA EN EL INSTITUTO TÉCNICO LAUREANO GÓMEZ CASTRO DE AGUACHICA CESAR

https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.18

Darwin Navarro Pino

Magister en Gestión de Proyectos Informáticos, Universidad de Pamplona, Colombia. Docente Asociado de la Universidad Popular del Cesar, Grupo de investigación en Desarrollo y Aplicaciones de Tecnologías de Información y Comunicación (GIDEATIC). Docente de Institución Educativa Técnico Industrial Laureano Gómez Castro, Aguachica, Cesar-Colombia. darwinnavarro@unicesar.edu.co ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-9933-7708

Katerine Beleño Caselles

Magister en Gestión de Proyectos Informáticos, Universidad de Pamplona. Docente Asociado de la Universidad Popular del Cesar, Grupo de Investigación en Desarrollo y Aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (GIDEATIC). Docente de Institución Educativa José Antonio Galán, La Estrella, Antioquia- Colombia. katerinebeleno@unicesar.edu ORCID ID: https://orcid.org/0009-0009-8865-567X

Dagoberto Lozano Rivera

Magister en Gerencia Empresarial, Universidad Rafael Belloso Chacín, URBE, Venezuela. Docente Asistente. de la Universidad Popular del Cesar, Cesar-Colombia. Grupo de investigación Gestión en investigación, producción y transformación Agroindustrial (GIPTA). CORREO: dlozanor@unicesar.edu.co ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1294-196X

Julio Enrique Ortega Carrascal

Magister en Educación, Universidad Popular del Cesar, Colombia. Docente asistente de la Universidad Popular del Cesar Seccional Aguachica, Docente de Institución Educativa Técnico Industrial Laureano Gómez Castro, Aguachica, Cesar-Colombia. jeortegac3@gmail.com ORCID ID: https://orcid.org/0009-0005-7645-6869

Resumen

Esta investigación presenta un análisis de como los estudiantes pueden lograr nuevos conocimientos y hacer uso de las nuevas tecnologías de información a través de la educación virtual, para así, obtener mecanismos de apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje curricular de la asignatura de la especialidad de electrónica e instalación de redes de computadores. Para el desarrollo del presente trabajo de investigación, se utilizó un enfoque cualitativo que pretendió intencionalmente limitar la información y la población. De acuerdo con la información recolectada aplicadas a los estudiantes y docentes se pudo identificar que se desconoce la existencia de la plataforma, que tiene la institución, debido a la falta cursos virtuales creados en ella, con base

a estos, se construyeron 4 cursos, el cual cuentan con diversas actividades y cada una de ellas contiene documentos, imágenes, animaciones, videos, y otros materiales educativos digitales para permitir a los estudiantes y docentes desarrollar las actividades de aprendizaje de manera eficiente y eficaz con los materiales académicos expuesto a través de los cursos virtuales brindando la posibilidad de gestionar el proceso de aprendizaje y fortalecer sus competencia en el uso de las TIC, para su elaboración se utilizó un método de desarrollo pedagógico el cual está contenido por el diseño instruccional y la metodología de Desarrollo de Objetos Virtual de Aprendizaje (MEDEOVAS), dando cumplimiento satisfactorio de cada uno de los objetivos propuestos en el construcción del proyecto, estableciendo el diseño y desarrollo en las fases de la metodología y el modelo instruccional para dar conocer los recursos educativos digitales publicados en la plataforma virtual Moddle, de la institución educativa técnico industrial Laureano Gómez Castro de Aguachica, Cesar.

Palabras clave: aula virtual, electrónica, Moodle, objeto virtual de aprendizaje, redes de computadores.

USE OF VIRTUAL COURSES FOR CURRICULAR DEVELOPMENT IN ELECTRONICS AT THE LAUREANO GÓMEZ CASTRO TECHNICAL INSTITUTE OF AGUACHICA, CESAR

Abstract

This research presents an analysis of how students can achieve new knowledge and make use of new information technologies through virtual education, in order to obtain support mechanisms in the curricular teaching-learning process of the electronics specialty and computer network installation subject. A qualitative approach was used for the development of this research, intentionally limiting the information and the population. According to the information collected from students and teachers, it was identified that the existence of the platform provided by the institution is unknown due to the lack of virtual courses created on it. Based on this, four courses were constructed, each with various activities containing documents, images, animations, videos, and other digital educational materials to allow students and teachers to efficiently and effectively carry out learning activities with the academic materials provided through the virtual courses. This offers the possibility of managing the learning process and strengthening their competencies in the use of ICT. For its development, a pedagogical development method was used, which is comprised of instructional design and the Virtual Learning Object Development Methodology (MEDEOVAS). This successfully fulfilled each of the proposed objectives in the project's construction, establishing the design and development in the phases of the methodology and the instructional model to showcase the digital educational resources published on the virtual platform Moodle, of the Laureano Gómez Castro Technical Industrial Educational Institution of Aguachica, Cesar.

Keywords: virtual classroom, electronics, Moodle, virtual learning object, computer networks.

Introducción

Hoy en día, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han transformado los procesos de enseñanza y aprendizaje, convirtiéndose en un medio indispensable para la sociedad, especialmente en los entornos educativos. Esto ha generado un mayor rendimiento intelectual en las personas, gracias a la vasta cantidad de información disponible en internet. De esta manera, se han desarrollado diversas herramientas

educativas y nuevas orientaciones de aprendizaje y enseñanza, en las que destacan las TIC (Calderón, 2020; García et al., 2020).

Desde la integración de las TIC, se han analizado grandes impactos en el uso y disfrute de los medios tecnológicos en los sectores educativos. La apropiación de estos medios ha sido cada vez más fundamental, ya que benefician a las comunidades académicas, brindándoles oportunidades de formación, información, investigación y comunicación. Esto se logra a través de espacios sociales académicos que facilitan la educación virtual, contribuyendo a nuevos procesos de aprendizaje y mejorando la calidad de la educación en el país (Blas, 2021; Calua et al., 2022). Las TIC han cumplido un rol esencial en el refuerzo del proceso de enseñanza, proporcionando herramientas y recursos innovadores que apoyan el desarrollo educativo.

Esta investigación se fundamentó en el soporte del desarrollo curricular de la asignatura de la especialidad de electrónica e instalación de redes de computadores, incorporando el manejo de cursos virtuales como apoyo a las asignaturas presenciales. Con ello, se busca promover en los estudiantes el aprendizaje autónomo y el desarrollo investigativo durante el proceso educativo. Esta estrategia favorece el intercambio de ideas, la motivación y el interés por el aprendizaje, y además, se convierte en un soporte válido para demostrar el cumplimiento de las horas académicas de las actividades realizadas por los estudiantes de manera independiente (Araya y Majano, 2022; Fallas y Guido, 2021).

En este sentido, la investigacion busca evaluar la efectividad de los cursos virtuales como herramienta de apoyo para el desarrollo curricular de la asignatura de Electrónica en los grados 10 y 11 del Instituto Técnico Laureano Gómez Castro (ITLGC) de Aguachica, Cesar, con el fin de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y optimizar los recursos educativos disponibles. Institución financiadora: Universidad Popular Del Cesar Seccional Aguachica.

La aplicación de este curso tiene como objetivo que los estudiantes adquieran conocimientos específicos y apliquen lo aprendido en el desarrollo de sus prácticas pedagógicas, permitiendo desarrollar competencias particulares en los estudiantes y elevar el nivel de calidad académica. El desarrollo de este curso se basa en la metodología de desarrollo pedagógico, que incluye el diseño instruccional y la Metodología de Desarrollo de Objetos Virtuales de Aprendizaje (MEDEOVAS). Esta metodología asegura el cumplimiento satisfactorio de los objetivos propuestos en la construcción del proyecto, estableciendo el diseño y desarrollo en las fases metodológicas e instruccionales necesarias para dar a conocer los recursos educativos digitales publicados en la plataforma virtual Moodle del ITLC de Aguachica, Cesar (Cristancho et al., 2021; Trejo, 2022).

Fundamentación teórica

En esta investigación se da a conocer contextos teóricos que han orientado a través de los años el desarrollo de entornos virtuales, tomando en cuenta las evoluciones por las tecnologías. Estas han incursionado en el aprendizaje, la relación didáctica y la apropiación del autoaprendizaje, recursividad y creatividad, basados en currículos de temas, actividades y diferentes formas de evaluación, para facilitar los procesos de enseñanza (Araya y Majano, 2022). Hoy en día, la tecnología ha tenido un auge en la sociedad, y los alumnos deben estar al alcance de ella, convirtiéndose en profesionales íntegros, basándose en un ambiente virtual que demuestre competencias tecnológicas, técnicas, comunicativas y desarrollo de clases didácticas.

La investigación se basa en la teoría del constructivismo y el uso de un Curso Virtual de Aprendizaje. Según esta teoría, el conocimiento se construye a través de un proceso interactivo, donde el aprendizaje surge de la interacción del sujeto con su entorno. Hoy en día, los enfoques constructivistas son prominentes en la educación contemporánea, destacándose como la teoría principal en la conceptualización de los procesos educativos (Araya y Majano, 2022). Este enfoque incluye varios modelos de aprendizaje y sostiene que la mayor parte del entendimiento y aprendizaje del estudiante es autoconstruido, y que el conocimiento del mundo se desarrolla mediante representaciones que el individuo reestructura para comprender (Blas, 2021).

Desde la perspectiva del constructivismo, el avance del conocimiento ocurre al generar nuevas ideas a través de la reelaboración de conceptos basados en conocimientos previos. Este proceso estimula la motivación del estudiante para aprender. Es importante destacar que la construcción del conocimiento busca explorar de manera creativa el proceso educativo de los estudiantes. En este contexto, el docente debe desarrollar estrategias pedagógicas flexibles que otorguen significado al proceso educativo que guían (Calderón, 2020).

La teoría del aprendizaje de Vygotsky destaca que el aprendizaje es un mecanismo fundamental del desarrollo que aporta al individuo una serie de interacciones para determinar un logro cognitivo. Según Vygotsky, El aprendizaje estructurado se transforma en desarrollo mental y activa una serie de procesos evolutivos que no podrían ocurrir sin el aprendizaje. De este modo, el aprendizaje se presenta como un componente esencial y universal del desarrollo culturalmente organizado y específicamente humano de las funciones psicológicas (Calua et al., 2022).

Por su parte, la teoría cognitiva y constructivista de Piaget, en su enfoque constructivista, resalta que el ser humano debe tener una permanente interacción y adaptabilidad para mantener un equilibrio en el ámbito de formación. Así, el procedimiento procede de la acción ejercida acerca de lo que percibimos con los objetos; el constructivismo es una construcción continua (Cristancho et al., 2021).

Es importante entender, que la teoría del aprendizaje significativo se entiende como un proceso en el cual el aprendizaje está estrechamente vinculado con la estructura cognitiva del aprendiz. En otras palabras, los conocimientos previos de los estudiantes son cruciales para la adquisición de nuevos conceptos. Por esta razón, el uso de videos educativos y simulaciones virtuales puede fomentar el autoaprendizaje de los estudiantes, aprovechando sus experiencias diarias en el entorno (Fallas y Guido, 2021).

Según las afirmaciones, el aprendizaje significativo está fundamentado en la integración constructiva de pensamientos, emociones y acciones. Esto sugiere que la educación no puede ser completamente efectiva en un entorno cerrado donde el estudiante se siente limitado en la expresión de sus sentimientos y acciones. Por lo tanto, los Ambientes Virtuales de Aprendizaje, mediante la creación de foros de debate, comentarios y aplicaciones interactivas, brindan a los estudiantes la oportunidad de expresar sus ideas de manera espontánea desde diversos lugares y momentos, sin la presión directa del docente (Fernández y Mendoza, 2020).

Con base en las consideraciones anteriores, el modelo constructivista con las nuevas tecnologías en el proceso de aprendizaje se enfoca en la edificación de la comprensión mediante acciones, fundamentadas en un paradigma de información. Las herramientas tecnológicas permiten al alumno demostrar que ha adquirido conocimiento, contribuyendo al proceso de enseñanza-aprendizaje y proporcionando una experiencia de aprendizaje excepcional (García et al., 2020).

Según el estado del arte de la metodología y modelos de objetos virtuales de aprendizajes a nivel nacional e internacional, hay diversas iniciativas como apoyo para disponer materiales digitales para fortalecer la comunidad académica. Es fundamental debido al impacto que ha presentado el progreso de la tecnología en la educación, estimulando el cambio de habilidades metodológicas, facilitando una mayor comprensión del conocimiento por parte de los estudiantes y fortaleciendo el proceso de enseñanza del docente (Hidalgo y Aliaga, 2020).

La intervención de los cursos virtuales en la plataforma Moodle como herramienta de enseñanza-aprendizaje es eficiente. Moodle está basado en la pedagogía social constructivista, donde la información tiene un lugar relevante en la construcción del conocimiento. Esta plataforma brinda a los educadores la tecnología necesaria para proporcionar aprendizaje en línea en entornos personalizados, fomentando la interacción, la investigación y la colaboración. Este sistema de gestión, hecho en código abierto, es utilizado por decenas de millones de personas en todo el mundo, permitiendo realizar cursos en línea y apoyar la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes (Saborío, 2029). Adicionalmente, el aula virtual, mediante esta plataforma de enseñanza, permite al alumno desarrollar una sucesión de acciones proporcionadas por un proceso de

enseñanza donde la información de los cursos tiene relevancia en el entorno de navegación en Internet. La plataforma ofrece un servicio continuo de 24 horas donde el estudiante puede consultar diferentes materiales, leer, realizar ejercicios, trabajar en equipo y formular preguntas al docente, generando una guía para orientar y evaluar el aprendizaje adquirido por los participantes de los cursos (Tirado y Roque, 2019).

La usabilidad del ambiente virtual en la educación puede generarse mediante una clase presencial o a distancia, poniendo al alcance de los estudiantes el material educativo ofrecido en clases semi-presenciales para enriquecer la comunicación y distribución de saberes. Las tecnologías de información y comunicación (TIC) han venido transformando la educación superior en Colombia, permitiendo el desarrollo de la educación a distancia y el uso de herramientas como Internet y plataformas educativas (Trejo, 2022).

La educación virtual es más relevante que nunca, ya que permite el acceso desde cualquier lugar y en cualquier momento. Su bajo costo y la posibilidad de uso frecuente hacen que sea una opción eficaz y eficiente para el aprendizaje. Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han mejorado la comprensión del conocimiento por parte de los estudiantes, apoyando el proceso de enseñanza de los docentes y facilitando la formación profesional (Varguillas y Bravo, 2020).

Metodología

Para desarrollar los cursos virtuales como estrategia de enseñanza y aprendizaje en redes y electrónica, se empleó una investigación aplicada orientada a la recolección de datos que se centra en resolver problemas prácticos con soluciones concretas que se puedan implementar en situaciones reales (Montaño et al., 2025), con el objetivo de encontrar soluciones a problemas específicos de un grupo de estudiantes, facilitando el proceso de aprendizaje mediante el uso de TIC. Esta investigación aplico los conocimientos adquiridos en el programa de Ingeniería de Sistemas para beneficiar a la comunidad académica de la Universidad Popular del Cesar y el Instituto Técnico Industrial Laureano Gómez Castro.

La investigación aplicada está estrechamente relacionada con la investigación básica, ya que depende de los descubrimientos y avances de esta última, pero se distingue por su interés en la aplicación práctica de los conocimientos (Araya y Majano, 2022). Para este trabajo se utilizó un enfoque cualitativo, limitando intencionalmente la información y población, y fundamentado en encuestas a estudiantes y docentes para validar y perfeccionar datos necesarios (Hernández Sampieri, 2021).

Así entonces, se implementaron las fases que integran la Metodología de Desarrollo de Objetos Virtuales de Aprendizaje (MEDEOVAS), mediante las cuales se orientó la elaboración del curso virtual, con las fases de

análisis de necesidades, de diseño instruccional, de elaboración de contenidos, de implementación en la plataforma institucional y de evaluación del curso con la retroinformación de estudiantes y docentes. Esta forma de proceder contribuyó a la estructura de los recursos digitales de modo pedagógico y eficiente.

La población objetivo incluye 33 estudiantes de grados décimo y undécimo en la especialidad de electrónica, y 9 docentes del Instituto Técnico Industrial Laureano Gómez Castro. La recolección de datos se realizó mediante encuestas tipo cuestionario para agilizar el proceso investigativo y obtener resultados fiables, complementada con una revisión documental para analizar habilidades y competencias necesarias en el contexto educativo (Blas, 2021). El método de recolección incluyó 27 preguntas cerradas: 12 para estudiantes y 15 para docentes, enfocadas en identificar el conocimiento sobre el uso de aulas virtuales y fortalecer el aspecto pedagógico con TIC (Calua et al., 2022). Un análisis adicional con el docente encargado de la especialidad de electrónica permitió definir el contenido metodológico y plan de área, determinando las actividades de los cursos (Cristancho et al., 2021).

Resultados

En esta etapa se realizaron encuestas a los estudiantes y docentes del instituto técnico industrial "Laureano castro Gómez", donde se pudo evidenciar y perfeccionar información necesaria para la evolución del proyecto, como aporte fundamental de los sistemas educativos, la pedagogía y la didáctica, en la cual se plantearon varias preguntas, entre ella la siguiente.

Figura 1.

Fuente: elaboración propia

El análisis de las encuestas revela que el 89% de los estudiantes desea que sus docentes utilicen internet para ofrecer actividades, videos, animaciones, imágenes, presentaciones, documentos, evaluaciones y otros recursos que faciliten su aprendizaje. En respuesta a estos resultados, se diseñó un formato instruccional para las actividades de cada curso, enfocado en el plan de área de las asignaturas de la especialidad de electrónica y redes para los grados décimo y undécimo, con la colaboración del docente. A continuación, se pueden observar las tablas que fueron entregadas a la institución.

Tabla 1.

Formato diseño instruccional

	Institución educativa Técnico Industrial Laureano Gómez Castro Aguachica Cesar FORMATO PARA LA ELABORACION DEL DISEÑO INSTRUCCIONAL	
NOMBRE DEL CURSO		
PRESENTACION		
OBJETIVO		
OBJETIVO ESTUDIO		
OBJETIVO GENERAL		
OBJETIVOS ESPECIFICOS		
METODOLOGIA DE TRABAJO		
COMPETENCIAS:		
Eje Temático (Componente)	**Competencias**	
Desempeños		
CONTENIDOS		
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE		
actividades de aprendizajes	**contenidos**	**semanas** / **horas**
BIBLIOGRAFIA Y CIBERGRAFIA		

Fuente: elaboración propia

Tabla 2.

Formato de las actividades de aprendizajes

	Institución educativa Técnico Industrial Laureano Gómez Castro **Aguachica Cesar** **FORMATO PARA LA ELABORACION DEL DISEÑO DE ACTIVIDADES**	
IDENTIFICACION		
NOMBRE DEL CURSO		
ACTIVIDAD		
DESEMPEÑOS		
Descripción de la actividad	**Orientaciones**	**Evidencias**
HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE APOYO		

Fuente: elaboración propia.

Para el desarrollo de los materiales, se emplearon diversos recursos educativos digitales, siguiendo el formato elaborado para cada actividad de los cursos. Esto contribuyó al diseño y construcción de herramientas de apoyo que enriquecen el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se utilizaron aplicaciones como Adobe Photoshop CS6, Movie Maker, Filmora Wondershare, PowerPoint, PDF, Adobe Flash, Packet Tracer y Adobe After Effects, las cuales permitieron crear contenido interactivo y dinámico que facilita la comprensión y el aprendizaje de los estudiantes en las áreas de electrónica y redes. Además, estas herramientas proporcionaron un medio para integrar diferentes tipos de medios, como videos, animaciones e imágenes, optimizando la presentación del contenido y mejorando la experiencia educativa.

Después de publicar los contenidos en los cursos virtuales, accesibles a través de la URL https://www.ing-dnavarrop.net/aula/, se llevó a cabo la capacitación tanto para docentes como para estudiantes. Este entrenamiento tiene como objetivo integrar cada uno de los cursos en el proceso de desarrollo curricular de la

asignatura, asegurando que todos los participantes comprendan y aprovechen al máximo las herramientas y recursos disponibles en la plataforma.

Figura 2.

Implementación los cursos virtuales de aprendizaje en el aula virtual de la institución

Fuente: elaboración propia.

Conclusiones

Esta investigación ha sido fundamental para identificar las fases y tareas específicas de la Metodología de Desarrollo de Objetos Virtuales de Aprendizaje (MEDEOVAS), así como el desarrollo instruccional necesario para implementar los cursos en el aula de la institución. El estudio ha integrado el uso de las TIC en la educación, aprovechando estas nuevas herramientas tecnológicas como soporte en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de electrónica e instalación de redes de computadores.

El análisis de los datos recolectados permitió extraer conclusiones clave sobre la construcción de recursos educativos digitales. Además, se realizó un análisis del contenido curricular para elaborar actividades alineadas con los estándares y competencias del área, lo cual fue esencial para cumplir los objetivos de aprendizaje propuestos. Este proceso incluyó la planificación detallada de cada paso necesario para alcanzar los objetivos del proyecto.

Una problemática identificada al inicio de este trabajo fue la baja utilización de la plataforma institucional debido a la falta de cursos virtuales creados o publicados en ella. Este hallazgo demuestra que las plataformas,

por sí solas, no resuelven la integración de las TIC en la educación. Es necesario una estrategia integral que involucre a directivos, docentes y estudiantes, considerando las condiciones tecnológicas y el conocimiento previo, para minimizar el riesgo de fracaso de estas iniciativas.

Referencias

Araya, I y Majano, J. (2022). Didáctica universitaria en entornos virtuales. Experiencia en ciencias sociales. *Revista Educae*. vol. 26, n. 3 https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-42582022000300511

Blas, A. (2021). Uso de las TIC y atención a la diversidad en los tiempos de la COVID. *Texto Livre, Belo Horizonte-MG*, v. 14, n. 2. https://www.scielo.br/j/tl/a/3gNkTjt5fKnWJyFvRJMw8tF/?lang=es

Calderón, A. (2020). Elementos clave de la virtualidad en la educación superior. *Calidad en la Educación Superior*. Vol. 11, Nº. 2. https://revistas.uned.ac.cr/index.php/revistacalidad/article/view/3322

Calua, J; Uceda, P; Ortega, R y Cáceres, C. (2022). Factores de éxito en la implementación del aprendizaje electrónico en programas educativos virtuales en educación superior: revisión sistemática. *Conrado*, vol. 18, no. 87. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442022000400014&script=sci_arttext&tlng=pt

Cristancho, Y., Córdoba, M., Ortega, Y., Jorge, J., y Lozano, D. (2021). Herramientas TIC en el campo pedagógico para el desarrollo de competencias ingenieriles desde la educación media. En: Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2021). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. XV. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2021vol.xv.18

Fallas, D y Guido, I. (2021). Evaluación de dos cursos modulares en la Universidad de Costa Rica a partir de la conceptualización de la flexibilidad curricular en la educación superior. *Educare*. vol.25 n.2. http://dx.doi.org/10.15359/ree.25-2.13

Fernández, E y Mendoza, R. (2020). *Diseño de Circuitos Electrónicos con uso de Herramientas web 2.0 en el Módulo de Electrotecnia*.[Tesis Maestría. Universidad Tecnológica Israel. Ecuador] https://repositorio.uisrael.edu.ec/handle/47000/2382

García, M; Medrano, H; Vázquez, J; Romero, J y Berrún, L. (2020). El aprendizaje electrónico en tiempos de pandemia: Eficiencia terminal de un MOOC. *Revista Andina de Educación*. vol. 4, no.1. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2631-28162020000300097&script=sci_arttext

Hidalgo, J y Aliaga, S. (2020). Análisis de las estrategias didácticas para el diseño, selección, producción, utilización y validación de recursos educativos audiovisuales interactivos en una institución educativa. estudio inicial. *Revista Electrónica De Investigación Y Docencia (REID)*, *23*, 79-98. https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/reid/article/view/4886

Montaño, J., Mejía, C., Arévalo, L. y Ramírez, E. (2025). Desarrollo de una aplicación web para la administración de inventario de hardware y licencias en empresas de productos de cuidado personal y belleza. *Revista Temario Científico*, 5(1). DOI: https://doi.org/10.47212/rtcAlinin.3.125.32

Saborío, S. (2029). Propuesta curricular desde un enfoque bimodal y un multimedia informativo para el curso Recursos Didácticos para la Enseñanza del Inglés. *Educare,* vol.23 n.3. http://dx.doi.org/10.15359/ree.23-3.11

Tirado, P y Roque, M. (2019). TIC y contextos educativos: frecuencia de uso y función por universitarios. *Edutec, Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (67), 31–47. https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/1135

Trejo, H. (2022). Instrumento de evaluación para el desarrollo de cursos en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. Número 79 https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/246837/instrumento.pdf?sequence=1

Varguillas, C y Bravo, P. (2020). Virtualidad como herramienta de apoyo a la presencialidad: análisis desde la mirada estudiantil. *Revista de ciencias sociales*, Vol. 26, Nº. 1, pp. 219-232 https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7384416

TENDENCIAS en la Investigación Universitaria
Una visión desde Latinoamérica

Cómo citar:
Feria, L., Mendoza, E., Ara, S., y Magaña, A., (2024). El smartphone para actividades académicas, su uso por adolescentes. En: Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2024). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. XXV. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.19

CAPÍTULO XVIII

EL SMARTPHONE PARA ACTIVIDADES ACADÉMICAS, SU USO POR ADOLESCENTES

https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.19

Leyver Feria Damian

Pasante de Informática Administrativa. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, DAMR. Tabasco, México. E-mail: leyverferiadamian@gmail.com. ORCID: https://orcid.org/0009-0007-1216-8280

Eloisa Mendoza Vázquez

Doctora en Educación. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, DAMR. Tabasco, México. E-mail: eloisa.mendoza@ujat.mx. ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7229-3437

Sonia del Carmen Ara Chan

Doctora en Educación. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, DAMR, Tabasco, México. E-mail: arachan80@hotmail.com. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0259-5090

Arturo Magaña Contreras

Doctor en Educación. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, DAMR, Tabasco, México. E-mail: chelomagana@hotmail.com. ORCID: https://orcid.org/0009-0003-0298-4875

Resumen

La tecnología y el acceso a internet han sido las herramientas más poderosas en todos los ámbitos y sectores. El Smartphone que involucra estos dos instrumentos y que además es portátil, es un potente equipo que ha evolucionado exponencialmente, está disponible y puede ser adquirido a precios módicos por cualquiera. Estas características hacen que se pueda tener en la palma de la mano, información en tiempo real y herramientas que hacen la vida más fácil. Debido a la facilidad para adquirir uno de éstos y las múltiples ventajas que ofrecen estos dispositivos en el sector educativo, el presente trabajo muestra los resultados del uso que le dan los adolescentes a esta herramienta en el ámbito académico. Para ello, se utilizó un enfoque metodológico cuantitativo, tomando en cuenta la población de dos escuelas del estado de Tabasco en México; una de nivel básico (secundaria) y otra de nivel medio superior (preparatoria), a quienes se les aplicó un instrumento autoadministrado mediante Google Forms para identificar el tiempo de uso y las principales herramientas que utilizan los estudiantes para sus actividades académicas. Los resultados muestran que, el smartphone, a pesar de ser una herramienta múltiple es poco utilizado para fines académicos o de autoaprendizaje, puesto que el tiempo de utilización es mucho mayor para redes sociales y entretenimiento.

Palabras clave: teléfono inteligente, herramienta tecnológica, estudiante, alumno, escolar, uso.

THE SMARTPHONE FOR ACADEMIC ACTIVITIES, ITS USE BY TEENS

Abstract

Technology and internet access have been the most powerful tools in all areas and sectors. The Smartphone that involves these two instruments and is also portable, is a powerful piece of equipment that has evolved exponentially, is available and can be purchased at reasonable prices by anyone. These features make it possible to have real-time information and tools that make life easier in the palm of your hand. Due to the ease of acquiring one of these and the multiple advantages that these devices offer in the educational sector, this work shows the results of the use that adolescents give to this tool in the academic field. To do this, the population of two schools in the state of Tabasco in Mexico was taken into account; one at a basic level (secondary) and another at a high school level (high school), to whom a self-administered instrument was applied through Google Forms to identify the time of use and the main tools that students use for their academic activities. The results show that the smartphone, despite being a multiple tool, is rarely used for academic or self-learning purposes, since the usage time is much longer for social networks and entertainment.

Keywords: smartphone, technological tool, student, pupil, schoolboy, use.

Proyecto de Investigación: Utilización del teléfono inteligente (smartphone) como herramienta para actividades académicas por parte de adolescentes de escuelas de nivel básico y medio superior de un municipio del estado de Tabasco, México.

Introducción

La adolescencia es un período de crecimiento que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, entre los 10 y 19 años (UNICEF, 2020), esto coincide con lo manifestado por Rojas et al. (2021) quienes indican que la adolescencia es un periodo de cambios bio-psíquico-social por los cuales transitan los seres humanos, ocurre entre la niñez y la adultez, se estima que ocurre entre los 10 y 20 años. En este sentido, normalmente la dividen en dos fases; adolescencia temprana de 12 a 14 años y adolescencia tardía de 15 a 19 años. En cada una de estas etapas se presentan cambios fisiológicos, estructurales, psicológicos y la adaptación a los cambios culturales y/o sociales (Secretaría de Salud, 2015), independientemente de la dificultad para establecer un rango exacto de edad, es importante el valor adaptativo, funcional y decisivo que tiene esta etapa. La adolescencia es una transición necesaria y crucial para hacernos adultos. Esencialmente, esta etapa brinda una infinidad de posibilidades para el aprendizaje y el desarrollo de fortalezas una etapa con valor y riqueza para el aprendizaje y el desarrollo de fortalezas (UNICEF, 2020).

Actualmente los adolescentes tienen la libertad de elegir sus pasatiempos favoritos y la manera en que interactúan con la sociedad al tener una variedad de opciones de entretenimiento, sin embargo, no es un

misterio que la tecnología, principalmente un teléfono móvil (Smartphone), sea la que más llama la atención en los adolescentes por la era digital en que vivimos.

El teléfono fue inventado por Antonio Meucci a finales del siglo XIX y patentado por Alexander Graham Bell. Estaba diseñado para transformar impulsos eléctricos en la voz humana. A lo largo de casi 100 años de historia, éste evolucionó mucho hasta convertirse en los dispositivos que hoy tenemos. Sin embargo, para que el teléfono celular o incluso el inalámbrico pudiera ser posible, debía también descubrirse la radio. Es decir que el celular requería que se desarrollara la transmisión de información vía ondas electromagnéticas y, posteriormente, a través de microondas satelitales. Una vez descubiertas estas dos tecnologías, era cuestión de tiempo hasta que aparecieran los primeros teléfonos "sin hilo" (Etecé, 2019).

En el año 2007, Steve Jobs realizó la presentación del primer teléfono inteligente (Smartphone) que cambiaría la historia de la comunicación en todo el planeta, acelerando un proceso de transformaciones culturales que ya había anticipado 10 años antes el acceso a Internet a través de la Word Wide Web (WWW) (Montoyano y Spinell, 2020). El teléfono móvil que conocemos actualmente comprende desarrollos, innovaciones tecnológicas y descubrimientos científicos que han permitido la creación de esta. También incluye su evolución en el tiempo hasta convertirse en las herramientas polifacéticas que existen en la actualidad. El teléfono celular es un dispositivo de telecomunicación independiente. Permite realizar distintas operaciones como llamadas, mensajes de texto, acceso a internet e interacción en diversas aplicaciones digitales. Es un dispositivo indispensable en el mundo actual, cuya historia evidencia los grandes cambios tecnológicos atraviesan las sociedades desde fines del siglo XX (Etecé, 2019).

En este sentido el smartphone e internet son tecnologías utilizadas de manera general, en España, por ejemplo, la proporción de menores que usan las nuevas tecnologías es muy elevada. En un informe emitido por el Instituto Nacional de Estadística (INE) (2019), se observa que, entre los 12 y 16 años, existe un discreto aumento del uso del internet conforme va aumentando la edad; a los 12 años con un 92.4% y un 98% a los 15 años. Se encuentran diferencias más pronunciadas en cuanto a tener un teléfono móvil en propiedad, a los 12 años el 63.9% de los adolescentes dispone de un móvil, a los 13 años el 84%, hasta llegar a los 15 años el 93.8% de los adolescentes tienen un teléfono inteligente. El rango de edad entre los 16 y 24 años, prácticamente el total de la población usa diariamente internet (99.1%) y el móvil (99.4%) (INE, 2019). En México, un gran número de adolescentes utilizan smartphones para acceder a internet y comunicarse con familiares y amigos. En 2023, el 76,4% de las personas de 6 años o más utilizaban un smartphone para acceder a internet. Los adolescentes mexicanos utilizan sus smartphones para: mantenerse en contacto con familiares y

amigos, acceder a noticias e información y comunicarse con mayor privacidad (REDIM, 2024). El objetivo de la presente investigación es identificar el uso del teléfono inteligente como herramienta tecnológica, para realizar actividades académicas por parte de adolescentes de dos escuelas de nivel básico del estado de Tabasco en México.

Fundamentación teórica

Los asuntos académicos también forman parte de las actividades que son socorridas por la tecnología, los smartphones pueden ser útiles para los estudiantes en la escuela porque permiten colaborar con otros estudiantes, acceder a tareas y recibir comentarios de los profesores en tiempo real; también pueden facilitar la comunicación entre los estudiantes y los profesores, y promover el intercambio de ideas, el trabajo en equipo y la resolución conjunta de problemas (idDocente, 2022). Por otro lado, también pueden ayudar a los estudiantes a desarrollar competencias digitales, autonomía y gestión del tiempo, lo que permite fortalecer sus habilidades digitales, educativas y formativas (Carrillo, 2017).

Las APP´s

El término APP es la abreviatura de en inglés application que se refiere a un tipo de programa informático que es ejecutable en dispositivos móviles, como smartphones y tablets (Sheldon, 2023). Las apps tienen características especiales que les permiten adaptarse a diferentes dispositivos y ampliar las funcionalidades de estos, ya sea con servicios, extras profesionales o de ocio (Palos, 2024).

Las apps educativas complementan la formación de los estudiantes, dentro y fuera del aula, muchas integran materiales audiovisuales e interactivos que son atractivos para los estudiantes, posibilitando un aprendizaje personalizado que los ayude a comprometerse con su educación.

Actualmente existe un sin número de app´s gratuitas y variadas que pueden contribuir en su aprendizaje. Según Geeksforgeeks (2024), existen cuatro tipos de aplicaciones móviles:

1) **Aplicaciones nativas**

Diseñadas para sistemas operativos móviles específicos como Android, IOS o Windows. En este caso, Android se desarrolla con Java y IOS con Swift u Objective C. Se publican en Play Store o App Store.

2) **Aplicaciones web**

Las aplicaciones web móviles están optimizadas para dispositivos móviles y se puede acceder a ellas a través de un navegador web en un teléfono inteligente. Se desarrollan utilizando HTML/CSS/Javascript. Se ejecutan con la ayuda de aplicaciones de navegador web como Chrome, Safari, Firefox, entre otros.

3) Aplicaciones híbridas

Combinan elementos de aplicaciones nativas y web, y utilizan una única base de código para ejecutarse en varias plataformas. Se implementan en un contenedor que utiliza el objeto WebView móvil.

4) Aplicaciones web progresivas (PWA)

Son aplicaciones web que ofrecen una experiencia similar a la de una aplicación nativa. Están diseñadas y desarrolladas de manera similar a las aplicaciones web. Estas aplicaciones admiten trabajadores de servicios y se publican en Play Store o App Store.

Asimismo, en la Play Store existen más de 35 categorías que se pueden reducir a seis, las cuales son:

1) Aplicaciones educativas

Estas aplicaciones se utilizan para educar a los estudiantes. Suelen cubrir una amplia gama de temas y pueden incluir lecciones interactivas, cuestionarios en vivo, videos, exámenes en línea y otros recursos educativos. Los usuarios pueden realizar un seguimiento de su progreso y personalizar sus rutas de aprendizaje. Para Vargas et al., (2022) consideran que en el contexto educativo estas aplicaiones ayudan a los docentes, así como a los estudiantes los convirte en protagonistas activos por medio de su participación junto con las competencias necesarias para crear conocimiento y compartirlo.

2) Aplicaciones de estilo de vida

Las aplicaciones de estilo de vida se ocupan de diversos aspectos del estilo de vida de una persona, como la salud, el fitness, los viajes, la comida y más. Estas aplicaciones ayudan a los usuarios a mantener un estilo de vida saludable, planificar viajes, administrar las finanzas o explorar nuevos pasatiempos. Estas aplicaciones enriquecen la vida diaria y mejoran las opciones de estilo de vida.

3) Aplicaciones de redes sociales

Estas aplicaciones permiten a los usuarios crear, compartir e interactuar con contenido y conectarse con otros. Pueden compartir texto, fotos, videos y transmisiones en vivo. Algunas personas también pueden aprender de estas aplicaciones como LinkedIn. Proporcionan una plataforma para conectarse con amigos, seguir a personas influyentes y mantenerse informado sobre eventos actuales, cultura pop y más.

4) Aplicaciones de productividad

Las aplicaciones de productividad están diseñadas para mejorar la eficiencia y la organización en el trabajo o en las tareas diarias. Suelen incluir herramientas para la gestión de tareas, calendarios, edición de

documentos y colaboración en equipo. Estas aplicaciones aumentan la eficiencia y ayudan a los usuarios a mantenerse organizados tanto en el ámbito personal como en el profesional.

5) Aplicaciones de entretenimiento

Las aplicaciones de entretenimiento ofrecen una amplia gama de contenido, como música, películas, programas de televisión, series web, libros, podcasts y noticias. Generalmente, las personas utilizan estas aplicaciones para eliminar el estrés o entretenerse. También pueden proporcionar una experiencia personalizada en función de las preferencias del usuario. Estas aplicaciones ponen el entretenimiento al alcance de los usuarios, lo que les permite distenderse y relajarse.

6) Aplicaciones de juegos

Estas aplicaciones son aplicaciones interactivas diseñadas para el entretenimiento y la diversión, que a menudo implican desafíos, estrategias o narración de historias. Pueden ir desde juegos casuales hasta experiencias multijugador complejas. Estas aplicaciones ofrecen una variedad de experiencias de juego, desde simples y relajantes hasta competitivas e intensas.

Metodología

La presente investigación fue desarrollada bajo un enfoque cuantitativo, toda vez que se tomó en cuenta la recolección y el conteo de datos con los cuales se realizó un análisis descriptivo, para identificar en los adolescentes, el uso que le dan a su teléfono inteligente como herramienta tecnológica para sus actividades académicas.

La técnica de recolección de datos se realizó mediante una encuesta integrada por 15 ítems de preguntas cerradas con escala tipo Likert (Matas, 2018), enfocadas a obtener resultados precisos sobre las principales aplicaciones que utilizan para actividades académicas, comunicación y el tiempo que invierten en la utilización de éstas. Dicho instrumento fue desarrollado con la herramienta Google Forms, validado y probado (Maldonado et al., 2007).

La población de estudio fueron alumnos del ciclo escolar 2024 de escuelas públicas de nivel básico (secundaria) y medio superior (preparatoria), de un municipio de Tabasco, México, la cual fue de 311 alumnos según datos tomados del Sistema de Gestión e Información Educativa de la SEP (2024), distribuidos como se muestra en la Tabla 1. El tamaño de la muestra se obtuvo mediante la fórmula para determinar un muestreo aleatorio simple para una población finita propuesto por Hernández et al., (2014), dando un resultado de 175 alumnos. La aplicación de la encuesta se realizó a través de la red social de WhatsApp, con el apoyo y

autorización de los profesores y tutores de ambas escuelas, a quienes se les pidió que compartieran la URL del instrumento para ser contestado por los estudiantes.

Tabla 1.

Distribución de la población por Nivel Educativo.

Nivel educativo	Grado/Semestre	Población
Secundaria	1o	63
Secundaria	2o	55
Secundaria	3o	55
Preparatoria	1o	27
Preparatoria	2o	23
Preparatoria	3o	22
Preparatoria	4o	23
Preparatoria	5o	24
Preparatoria	6o	19
	Total	**311**

Fuente: Datos tomados de www.siged.sep.gob.mx (2024)

Una de las ventajas de las herramientas de obtención de datos como la que ofrece Google Forms, es la de observar y monitear las respuestas, por lo que se pudo limitar la cantidad de éstas para coincidir con la muestra determinada. Con base en estos resultados, se obtuvo el número de respuestas con la distribución como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2.

Distribución de la muestra por Nivel Educativo.

Nivel educativo	Grado/Semestre	Muestra
Secundaria	1o	26
Secundaria	2o	10
Secundaria	3o	14
Preparatoria	1o	25
Preparatoria	2o	21
Preparatoria	3o	21
Preparatoria	4o	17
Preparatoria	5o	22
Preparatoria	6o	19
	Total	**175**

Fuente: elaboración propia.

Resultados

Dado que fueron dos niveles educativos distintos, la utilización del Smartphone es limitada en los estudiantes de secundaria durante las clases, por reglamento escolar, además, en casa, algunos padres también limitan el uso de este dispositivo, lo que dio como resultado que, el porcentaje de respuestas por parte de los estudiantes de este nivel educativo fue menor con el 29%, en comparación del 71% de respuestas de alumnos de preparatoria. De manera general, el mayor porcentaje fue respondido por el género femenino con 58%.

Contar con teléfono inteligente propio fue un ítem que permitió identificar la usabilidad de éste, respuesta que indicó que el 100% de los estudiantes de preparatoria cuentan con un Smartphone personal, mientras que, de los alumnos de secundaria el 32% cuenta con teléfono inteligente propio, el resto, utiliza este dispositivo en calidad de préstamo, ya sea de alguno de los tutores, hermanos mayores o familiar cercano.

Tiempo

El factor tiempo es un indicador que brinda un panorama sobre el bienestar digital que poseen los estudiantes. En este caso el 72% de alumnos de preparatoria utilizan el smartphone diariamente más de 10 horas, y lo hacen desde que se despiertan hasta que se van a dormir, de ese periodo de tiempo, el 75% utilizan este dispositivo de 1 a 2 horas para realizar tareas académicas y el resto del tiempo para redes sociales y juegos. Por su parte, debido a que el uso del teléfono inteligente en los adolescentes de secundaria es un poco limitado, el 78% de ellos lo utiliza de 2 a 4 horas diariamente por la tarde-noche, el resto, de 5 a 7 horas. El 55% lo utiliza para realizar tareas académicas o de investigación en casa de 1 a 2 horas, mientras que el 45% prefiere realizarlas con otros medios como computadora de escritorio, laptop o tableta.

Compartir información

Esta acción es por demás importante en el alumno porque favorece el aprendizaje colaborativo y el trabajo cooperativo, comparte sus opiniones, aprende por si solo y mejor su abordaje en la tarea educativa durante el proceso de enseñanza-aprendizaje; comportamiento que sustenta toda la vida. Por lo que, en este trabajo se observó que, para compartir información escolar, los adolescentes de preparatoria lo hacen a través de WhatsApp (91%), seguido de Google Classroom. Mientras que los de secundaria utilizan un poco menos WhatsApp (68%).

Comunicación

La comunicación es esencial con profesores y compañeros estudiantes, en el aula o fuera de ella. En este caso, los alumnos de preparatoria la realizan principalmente por WhatsApp (88%), seguido de Facebook (8%)

y llamada telefónica (4%); por otro lado, los adolescentes de secundaria utilizan mayormente WhatsApp (92%) y llamadas telefónicas (8%) para establecer comunicación fuera del aula.

Búsqueda de información

La investigación es una acción que fortalece el aprendizaje y mejora la calidad educativa, pues desarrolla en los estudiantes la habilidad de análisis, la construcción de un nuevo conocimiento y desarrolla el pensamiento científico. Para realizar la búsqueda de información, el 79.5% de los alumnos de preparatoria utiliza el navegador de Google, mientras que el 11% utiliza Chat GPT y el resto Meta IA. Los de secundaria realizan esta actividad con el explorador de Google (89%), y el resto de ellos investiga en Meta IA. Para fortalecer temas poco conocidos o incomprensibles, el 95% utiliza YouTube. Es importante mencionar que el 98% de la muestra poblacional no sabe identificar información confiable.

Realización de contenido

La realización de contenido es una de las tareas más populares asignada por los profesores, puesto que ayuda a los estudiantes a desarrollas sus habilidades digitales y hábitos que les serán útiles para toda la vida. Aprenden a utilizar los recursos disponibles, fomentan el desarrollo de la creatividad e investigación, fortalecen el trabajo independiente y responsabilidad. Para ello, los resultados muestran que las Apps más utilizadas para estas actividades son: Canva y Capcut (40.5%), seguido de PowerPoint (38.1%) en alumnos de preparatoria. Por su parte, los estudiantes de secundaria utilizan mayormente PowerPoint (79%).

Edición de documentos

Una de las actividades más antigua, fuente de inspiración como parte de la evolución de la tecnología es la redacción y edición de documentos. Ha sido la herramienta más utilizada por todos desde aquellos tiempos, por lo que, forma parte esencial para la realización de tareas. En este caso, las apps como Word, Documentos y Notas son las más utilizadas por los estudiantes de preparatoria en un 66.7%, 38.1% y 9.5% respectivamente. Mientras que los alumnos de secundaria utilizan más la herramienta de Documentos en un 65.5%.

Resolver problemas matemáticos

La resolución de problemas matemáticos no puede quedarse atrás, sobre todo por el grado de dificultad que este tema representa en los adolescentes. Respecto a esto, las aplicaciones más utilizadas son Mathway y Excel con 11.9% cada una.

Aula virtual

Las herramientas que sin duda detonaron su uso durante y después de la pandemia por Covid-19 fueron las aulas virtuales, mismas que permitieron administrar las clases, sesiones virtuales síncronas y asíncronas, administración de tareas, evaluaciones, entre otras actividades, esto es debido a que las mismas no requieren la presencia periódica de los participantes (Borba, 2022). Por ello, aunque el uso de éstas depende de maestros y alumnos, son herramientas que siguen siendo utilizadas por alumnos para la almacenar y administrar información académica. Los resultados de este trabajo muestran que Classroom, es la más utilizada por los alumnos de preparatoria con el 35.9%.

Conclusiones

El Smartphone e internet son herramientas prácticamente universales para las personas. Son poderosos instrumentos, que definitivamente hacen la vida más fácil en todos los ámbitos y sectores, han dejado huellas imborrables en la evolución de las tecnologías y se han convertido en una de las necesidades mas emblemáticas del ser humano en la actualidad. Para los adolescentes representan la necesidad más grande en esa etapa de desarrollo; en el ámbito educativo, son las herramientas mas socorridas, puesto que les resuelven casi todo académicamente. En el presente trabajo, se observan los porcentajes significativos sobre los usos y el tiempo de utilización del teléfono inteligente diariamente, que parecieran ser una ardua jornada de trabajo cuyo pago es muy caro, sin embargo, los resultados muestran el mínimo valor. Puesto que el tiempo y las aplicaciones más utilizadas para fines académicos y de autoaprendizaje son mínimas, en comparación con el tiempo de utilización para redes sociales y entretenimiento que es mucho mayor, representando un gran distractor.

Referencias

Borba, W.(2022). Aula invertida como metodología en la educación universitaria. En: Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2022). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. XVIII. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. **DOI:** https://doi.org/10.47212/tendencias2022vol.xviii.2

Carrillo, D. F. (2017). 5 razones para permitir a los estudiantes utilizar los celulares en la clase. *Revista Educación Virtual*. https://revistaeducacionvirtual.com/archives/3065

Etecé. (31 de 05 de 2019). *Enciclopedia Humanidades*. Historia del celular: https://humanidades.com/historia-del-celular/

Geeksforgeeks. (junio de 2024). *Tipos de aplicaciones móviles – Appium.* www.geeksforgeeks.org: https://www.geeksforgeeks.org/types-of-mobile-application-appium/

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, M. d. (2014). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill.

idDocente. (24 de 01 de 2022). *Uso del móvil en el aula: ¿a favor o en contra?* iddocente.com: https://iddocente.com/uso-del-movil-aula-a-favor-en-contra/#:~:text=Promueve%20el%20uso%20de%20las,plataformas%20de%20comunicaci%C3%B3n%20y%20mensajer%C3%ADa.

INE. (21 de Octubre de 2019). *Instituto Nacional de Estadística*. INE: https://www.ine.es/

Maldonado, S. M., Mendez, L. M., y Peña, J. A. (2007). Manual práctico para el diseño de la Escala Likert. *Dialnet*.

Matas, A. (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. *Revista electrónica de investigación educativa, 20(1), 38-47.* https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412018000100038#:~:text=Las%20llamadas%20%E2%80%9Cescalas%20Likert%E2%80%9D%20son,unidimensional%20(Bertram%2C%202008)

Montoyano, G. C., y Spinell, M. d. (2020). El uso de dispositivos móviles como estrategia educativa en la universidad. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 23(1), pp. 201-222. doi:* https://doi.org/10.5944/ried.23.1.25065

Palos, A. (2024). *Qué es una App: Descubre todo lo que puede aportarte.* scoreapps.com: https://scoreapps.com/blog/que-es-una-app/#:~:text=Una%20aplicaci%C3%B3n%20m%C3%B3vil%20o%20App,de%20ocio%20o%20de%20servicios

REDIM. (2 de 08 de 2024). *Uso de internet, celular inteligente y redes sociales de la infancia y adolescencia de México (2015-2023).* derechosinfancia.org.mx: https://blog.derechosinfancia.org.mx/2024/08/02/uso-de-internet-celular-inteligente-y-redes-sociales-de-la-infancia-y-adolescencia-de-mexico-2015-2023/

Rojas, D. Chirinos, Y., Moreno, G., Barbera, N., y Bracho, O. (2021). El smartphone para actividades académicas, su uso por adolescentes. En Moreno y Chirinos (2021) (Eds), *Universidad, Ciencia, Tecnología e Innovación: Pilares para la investigación y el desarrollo sostenible.* Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/ Universidadcienciatecnologia2021.11

Secretaría de Salud. (2015). ¿Qué es la adolescencia? *www.gob.mx*. https://www.gob.mx/salud/articulos/que-es-la-adolescencia#:~:text=La%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial%20de%20la,de%2015%20a%2019%20a%C3%B1os.

SEP. (2024). *Sistema de Información y Gestión Educativa*. www.siged.sep.gob.mx https://www.siged.sep.gob.mx/SIGED/escuelas.html

Sheldon, R. (octubre de 2023). *Aplicación, definición.* www-techtarget-com: https://www-techtarget-com.translate.goog/searchmobilecomputing/definition/app?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=sge#:~:text=App%20is%20an%20abbreviated%20form,cases%2C%20for%20another%20software%20program

UNICEF. (2020). ¿Qué es la adolescencia? *UNICEF Uruguay*. https://www.unicef.org/uruguay/crianza/adolescencia/que-es-la-adolescencia#:~:text=%C2%BFDe%20qu%C3%A9%20edad%20a%20qu%C3%A9,decisivo%20que%20tiene%20esta%20etapa

Vargas Aponte, J. P.; Vargas Aponte, S. J. y Pinto Vás-quez, K. N. (2022). Tendencias de web 2.0. como plata -forma tecnológica para la innovación en el pensamiento pedagógico docente. *Revista Temario Científico*, 2 (2), 39-49. https://doi.org/10.47212/rtcAlinin.2.2.4

TENDENCIAS en la Investigación Universitaria
Una visión desde Latinoamérica

Cómo citar:
Muñoz, G., y Pulgarín, D. (2024). Actitudes de rotación personal de los millenials en el ámbito laboral. En: Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2024). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. XXV. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.20

CAPÍTULO XIX

ACTITUDES DE ROTACIÓN PERSONAL DE LOS MILLENIALS EN EL ÁMBITO LABORAL

https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.20

Gustavo Adolfo Muñoz García

Líder de la Especialización en Gerencia Social y del semillero de Innovación Social- SIS. Mg en Estudios de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación. Corporación Universitaria Minuto de Dios, Sede Bello, correo: filais2020@gmail.com ORCID: https://orcid.org/0009-0006-4837-6973

Diego Duvian Pulgarín Pérez

Licenciado en Educación Física. Estudiante de la Especialización en Gerencia Social. Corporación Universitaria Minuto de Dios, Sede Bello, correo: diego.pulgarin-p@uniminuto.edu.co

Resumen

El presente trabajo buscó identificar las causas que promueven la rotación laboral de la generación Millenials en las organizaciones. Dichos avances de la investigación pretenden considerar las causas determinantes en la rotación del personal de la generación Millenials. La metodología usada de tipo cuantitativa y estudio exploratorio- descriptivo, consistió en la aplicación de la encuesta con preguntas estructuradas a una muestra intencional de ciento veintitrés (123) Millenials que laboran en organizaciones. Los resultados alcanzados ponen de manifiesto que los motivos de rotación que presenta la generación Millennial se identifica el asunto del desarrollo personal, el ambiente laboral, oportunidades de crecimiento, el clima laboral, el reconocimiento, el balance vida-trabajo, el estilo de liderazgo, la cultura organizacional y las políticas de bienestar.

Palabras claves: generación millenials, rotación de personal, actitudes, ámbito laboral

PERSONAL TURNOVER ATTITUDES OF MILLENIALS IN THE WORKPLACE

Abstract

This work was based on identifying the causes that promote labor turnover of the Millennial generation in organizations. This arises from the research project “Determining factors for the retention of Millennial personnel in the organizational field.” These research advances aim to consider the determining causes of staff turnover among the Millennials generation. The qualitative methodology used and an exploratory-descriptive study consisted of the application of the survey with structured questions to an intentional sample of twenty-three (123) Millennials who work in organizations. The results achieved show that the reasons for turnover

presented by the Millennial generation are identified as the issue of personal development, the work environment, growth opportunities, the work environment, recognition, work-life balance, leadership style, organizational culture and well-being policies.

Keywords: millennial generation, personnel turnover, attitudes, work environment.

Proyecto de investigación: "Factores determinantes para la retención de personal Millenials en el ámbito organizacional".

Introducción

Las organizaciones se enfrentan a unas dinámicas frente a la estabilidad laboral y la retención del personal lo que implica reconocer la existencia de unos cambios globales que inciden en los estilos de vida de la fuerza laboral. Dichos procesos han incidido en la alta rotación del personal, lo cual ha llevado a efectos negativos al interior de las empresas, generando inestabilidad de los equipos de trabajo y en la credibilidad por parte de los colaboradores.

Así pues, cada generación lleva consigo unas características propias de su contenido histórico, socioespacial, cultural, estético, económico, lo que genera una particularidad. Desde esta perspectiva, la generación Millenials es una fuerza laboral en crecimiento y en poco tiempo abarcará la gran mayor parte del mercado laboral a nivel mundial; los Millennials han cambiado sus enfoques en cuanto a los factores motivacionales para permanecer en una organización (Garcia et al., 2020).

Esta, generación Millenials nació en el proceso de la era digital y su vida no gira con relación al trabajo, sino en el manejo de su tiempo para poder hacer lo que les da placer (González-Miranda et al., 2019). Por eso, el balance entre su vida laboral y personal es vital para esta generación en el momento de seleccionar un empleo, puesto que escogen un trabajo con el propósito de desarrollar nuevas habilidades, crecimiento profesional, oportunidades de desarrollo, nuevos retos, entre otros, lo que significa que los Millenials desean evolucionar en las empresas que buscan y establecer un salario que se acomode a sus necesidades.

Este tipo de generación dentro de la cuarta revolución industrial impacta en los procesos productivos dado el hecho de vincular en sus vidas: el trabajo en remoto, redes sociales, big data, automatización de procesos, entro otros.

En este sentido, los trabajadores de esta generación no esperan más de dos años, esta movilización de personal incrementa los costos para las organizaciones, costos asociados a procesos de selección, capacitación,

pérdida de productividad, sobrecarga laboral a otros trabajadores, pérdida de talento y de conocimiento, degradación en el servicio y ruptura del flujo con los clientes (Ramírez, 2022).

Fundamentación teórica

Actualmente, la definición de la generación Millenials que se presenta en la literatura muestra una falta de consenso sobre el manejo de los periodos generacionales puesto que existen autores que han brindado elementos valiosos para su comprensión como Strauss & Howe (2007); James (2017); Katz (2017); Dimock (2019) definen a los Millenials como aquellas personas nacidas entre 1981 y 1996; Deloitte (2014); Cuesta et al., (2009), ubican a la generación Millenials en los años 1980 a 2000.

En tanto, Frey (2018), indica que los Millenials nacieron entre 1981 y 1997 y los divide en Millenials más jóvenes, de 18 a 24 años, y Millenials mayores, de 25 a 36 años. Como se aprecia, existen diferencias entre autores para determinar los años de nacimiento de la población objetivo de esta investigación, por lo que, para efectos de este estudio, se determinó como Millenials a todos aquellos nacidos a principio del año 1980 y finales del año 2000 y la división de edades mencionadas por Frey (2018).

La generación Millenials creció en medio del desarrollo masivo de la tecnología y las comunicaciones, pasando por el uso del Internet, las redes sociales, los mensajes de manera digital, la búsqueda de información por Google y otras plataformas. Al mismo tiempo, percibieron eventos del ataque terrorista de las torres gemelas, la guerra de Irak, la Primavera Árabe, de Occupy Wall Street, del movimiento de los indignados en Europa, de los WikiLeaks y del consumo colaborativo.

Dicha generación Millenials es definida como "nativos digitales híper conectados, nómadas laborales, colaborativos, solidarios y que unen su perfil público y privado" (Abad, 2015, p.99). De esta forma, vincularon la tecnología como parte fundamental en sus vidas y el uso de la publicidad como forma de expresión. Asimismo, sus referentes son los youtebers, blogueros y tuiteros. Para esta generación la tecnología con sus datos son los medios para el desarrollo, lo que los lleva a ser un grupo consumidor de dispositivos tecnológicos, dicho punto ha hecho a que sean impulsivos y se guíen por la satisfacción inmediata (González, 2009).

Dentro de las características de esta generación Millenials en temas laborales, es la aceptación al cambio, el poder trabajar de manera colaborativa, son personas que les gusta las instrucciones precisas y la libertad en sus tareas de forma autónoma. Finalmente, es valioso para ellos el feedback por partes de sus dirigidos (Kapoor & Salomón, 2011).

Al mismo tiempo, les gusta trabajar en ciertas condiciones que les permitan obtener resultados inmediatos mediante la valoración del trabajo en equipo, la diversidad, el desarrollo personal y el reconocimiento de sus logros (Strauss & Howe, 2007). Por consiguiente, para esta generación es muy importante un ambiente laboral que garantice beneficios, seguridad, con la expectativa de la flexibilidad horaria, donde la realización personal es primordial en sus vidas en ese balance vida-trabajo y en la búsqueda de oportunidades de desarrollo. No obstante, es una generación que cuestiona las obligaciones básicas en lo laboral, las estructuras rígidas corporativas, los asuntos de la presentación personal y son pocos pacientes frente al fracaso, lo cual los hace emocionales en los asuntos personales y los escenarios sociales (Castrataro, 2013).

Por su parte, en toda empresa existe un nivel de rotación laboral ya sea involuntaria o voluntaria donde se convierte en un indicador que puede afectar la dinámica y los resultados en las organizaciones. En el caso de las rotaciones voluntarias generan en ciertos puntos baja en la eficiencia organizacional. Dichos factores que inciden en la rotación laboral están relacionados con la cultura organizacional, el clima laboral, la motivación y las condiciones laborales (Chiavenato, 2007; Flores et al., 2008).

La cultura organizacional como eje teleológico refleja el actuar, orden, prácticas y el contenido ideológico de la empresa frente a los demás. En este sentido, incide en la actitud y el comportamiento de los colaboradores (Martínez, 2013), puesto que los cambios que haga una organización dando prioridad a otras que a los valores y las personas afecta los resultados de esta creando culturas inflexibles a las nuevas tendencias y exigencias del entorno.

Con respecto, al clima laboral determina la actitud hacia el trabajo, su interés por la organización y su nivel de satisfacción. Por tanto, este factor es el reflejo del ambiente laboral de la empresa, formado por las actitudes de los individuos, deseos, relaciones con los superiores y compañeros, aptitudes y el contenido cultural y social que tenga la organización. Ciertamente, el estrés es consecuente de la variedad de los síntomas presentados por la carga laboral en los riesgos de salud, la baja productividad y los niveles de relación (Mikkelsen & Rosholm, 2018).

Por otro lado, la motivación afecta la voluntad y el interés de las personas con la organización modificando la intensidad y el vigor hacia el logro de los objetivos (Robbins et al., 2009). De esta forma, con la aparición de las teorías de la motivación, aparecen perspectivas que brindan puntos referentes para el abordaje organizacional, entre ellas la teoría de jerarquía de necesidades de Maslow, la teoría de los dos factores, llamada de motivación e higiene, propuesta por Frederick Herzberg, la teoría de necesidades, de McClelland, en la que se establece que las personas tienen tres necesidades: logro, poder y afiliación (Robbins et al., 2009).

Según Robbins et al (2009), existen las siguientes teorías con enfoque individual en el trabajo como: la teoría del establecimiento de metas, la teoría de la eficacia personal, la teoría del reforzamiento, la teoría de la equidad, la teoría de las expectativas.

Básicamente la rotación laboral en la generación Millenials está centrada en el balance entre la vida laboral y personal, lo cual es vital para los Millennials dado que en el momento de seleccionar un empleo, lo escogen con el propósito de desarrollar nuevas habilidades, crecimiento profesional, oportunidades de desarrollo, nuevos retos, tiempo de ocio, tiempo propio, entre otros), lo que significa que los Millennials desean evolucionar en las empresas y buscan establecer un salario que se acomode a sus necesidades.

Asimismo, la generación Millenials es la más propensa a cambiar o aceptar una oferta de trabajo ya sea por razones de incremento salarial, balance vida-trabajo, condiciones laborales, clima laboral, oportunidades laborales, entre otras. Cabe resaltar que dicha incidencia tiene una variable que en su mayoría es social que está determinada bajo las demandas y exigencias globales, las nuevas formas laborales, y las necesidades culturales de esta generación. De esta forma, las expectativas de los Millenials a nivel laboral se centran en los procesos de oportunidades de crecimiento y aprendizaje, libertad dentro de las organizaciones, comunicación asertiva y no represiva, y el respeto por su estilo de vida (Díaz et al., 2017).

Los Millenials se sienten cómodos y comprometidos en la organización si hay una conexión emocional y comportamental que los conecte con su trabajo y con la empresa. En este sentido, esta generación no se siente grata con la rigidez de las estructuras regidas corporativas siendo esto relevante para su decision de retiro voluntario. Asimismo, existen factores donde las corporaciones olvidan el desarrollo profesional y el progreso del talento de sus colaboradores generando la intención de abandonar el empleo (Ertas, 2015).

Ahora bien, las motivaciones de rotación laboral de la generación Millennial no están asociadas a la proyección a largo plazo dentro de una organización, sino en la búsqueda de nuevas experiencias y retos para mejorar sus habilidades bajo entornos organizacionales que generen confianza, retroalimentación y escenario empático.

Para Cuesta et al, (2009), la falta de fidelización hacia un empleo en la generación Millennial está vinculada a una estabilidad en la empleabilidad (EeE), un concepto contrario a la estabilidad laboral. Este concepto de estabilidad en la empleabilidad se define como:

> (…) el comportamiento que prioriza la adquisición y ejercicio de características y competencias que otorguen a su poseedor empleabilidad. Esta prioridad se contrapone a los comportamientos conducentes a tener un empleo estable. Para el modelo de [Empleabilidad en la estabilidad] (EeE), la

> estabilidad está dada no por la relación con un mismo entorno de trabajo sino por la posesión de las competencias que le permitan al trabajador salir de un empleo y entrar en otro sin grandes inconvenientes (p. 133).

Esta situación ha creado una incertidumbre en los procesos de gestión del talento humano en las organizaciones debido al concepto tradicional que manejan en la retención laboral, lo cual ha llevado al aumento de niveles de rotación personal, que como se dijo arriba afectan procesos en las empresas y pérdidas económicas, lo que conlleva en la mayoría de los casos a crear acciones de urgencia improvisadas para estos eventos.

Por lo tanto, cada edad de la generación Millenials posee expectativas diferentes y con estilos de trabajo propios según sus criterios de valores de dicha generación. Algunos son más dedicados a cambiar de trabajo, dedicados y con lealtad a la organización. Por otro lado, otros prefieren conciliar su vida con el trabajo y la familia, son personas prácticas y pragmáticas en sus trabajos desde el alcanzar objetivos y decisiones rápidas. Incluyendo algunos elementos como la diversidad de género, étnica y orientación de género, el trabajo en equipo y trabajar en diferentes equipos de proyectos (González-Miranda et al, 2019).

Metodología

El presente texto se enmarca en el enfoque cuantitativo bajo el estudio exploratorio-descriptivo, sobre las actitudes de la generación Millenials respecto a las principales causas que promueven la decision de rotación en las organizaciones de las personas que nacieron entre los años 1980 al 2000 (Generación Millenials), con un enfoque interpretativo que se sustenta en un proceso de tres fases: fundamentación teórica, encuesta y presentación de resultados.

La población de estudio del estudio es la generación Millenials en el contexto organizacional. Para este se definieron las edades desde la literatura nacidas entre 1981 y 2000 y estén laborando en organizaciones. La muestra seleccionada fue no probabilística de tipo intencional que suministra información importante teniendo en cuenta la heterogeneidad de las edades nacidos entre los años 1981 y 2000 del grupo Millenials, puesto que se tiene acceso a integrantes de esta población. Por lo tanto, el criterio de inclusión para participar es que pertenecieran a la generación Millenials y estuvieran laborando en el sector organizacional.

Para ello, se usó la técnica de la encuesta cuyo instrumento fue un cuestionario de preguntas estructuradas el cual agrupó una serie de preguntas relativas al evento, situación o temática particular, sobre la cual se desea obtener información (Mas y Rubí y Nieves, 2022). Este se aplicó de forma individual a 123 encuestados de la generación Millenials cuya representación se ubican en el sector servicios e industrial, en él se recogen

información sobre las características sociodemográficas de la generación Millennial y las actitudes respecto a las causas de personal en las organizaciones en sujetos de la generación Millennial (Clima laboral, Motivacional, Condiciones Laborales).

El análisis de la información se tomó elementos de la caracterización en la generación Millenials. Luego, de los hallazgos encontrados, permitió hacer un análisis hermenéutico (interpretar) de las causas de rotación asociadas sobre el clima laboral, motivacional, cultura organizacional y condiciones laborales.

El cuestionario consta de la caracterización de los Millenials y causas de rotación.

a) Caracterización de los Millenials asociado a los aspectos sociodemográficos.

b) Causas de rotación asociados al: clima laboral, motivacional, cultura organizacional y condiciones laborales.

Resultados

Caracterización de la generación Millenials

Analizando los ítems con respecto a la categoría de la caracterización de los Millennials se obtuvieron los siguientes resultados: de las 123 personas encuestadas, el 94% se ubican entre las edades de 25 a 38 años de las cuales pertenecen a los nacidos entre 1981 a 1999 y el 7% pertenece a los nacidos entre 18 a 24 años personas jóvenes Millenials. Asimismo, del total de encuestados el 44% son hombres y el 56% mujeres, cuyos niveles de educación muestra que el 7% tiene un nivel técnico; el 18% Tecnológico; el 28% pregrado y un 42% posgrado.

Esto indica que el desarrollo personal desde la formación académica incide en la construcción de un perfil respecto a las expectativas de progreso y esto representa un elemento importante respecto a las actitudes del valor ofrecido de las actividades en oportunidades o limitaciones en el mercado laboral de la generación Millenials.

Seguidamente, la situación laboral de los encuestados presenta que el 82% son empleados; 11% independientes y 3% son estudiantes y un 4% desempleado. Lo anterior, muestra que la mayoría de las personas están en entorno laboral formal, donde el grupo de encuestados que laboran el 76% en el sector privado y el 26% en el sector público. Aquí, se evidencia que el sector privado es donde presenta el flujo de movimiento laboral de los encuestados y bajo esta dinámica privada la condición laboral, organizacional, motivacional y relacional inciden en la permanencia de la generación Millennials en las organizaciones y en el sector público el factor de proceso de ascenso y seguridad puede ser un elemento motivacional para esta

generación. De igual forma, a los encuestados el área en que se encuentran ubicados el 32% de los Millenials se ubican el área de puestos administrativos; seguido de un 14% en ventas y marketing; el 13 en educación; el 12% en finanzas; 11% en recursos Humanos; el 8% en las ares de producción y salud, por último, el 6% en el área de tecnología.

En este sentido, la mayoría de los encuestados de la generación Millennials laboran en la parte administrativa con cargos de apoyo en gestión algo que es un elemento de crecimiento profesional y genera actitudes positivas en el desarrollo personal en pro de adquisición de experiencia y aprendizaje en los diferentes escenarios para el manejo dinámico de las organizaciones.

Causa de rotación: Clima organizacional

Con respecto a la pregunta: *¿Cómo describirías la relación con tus superiores en el trabajo actual o el más reciente?*, Al analizar las respuestas, el 40% de los encuestados de la Generación Millenials señalan que la relación con los superiores es muy buena; un 39% que es buena; el 19% fue neutral y un 2% mala. Se observa en la encuesta que hay una calificación positiva en la relación a sus superiores, esto refleja que se alcance resultados laborales y bajo el respeto hacia sus colaboradores en pro del alcance de las metas organizacionales reduciendo un índice de rotación de personal.

No obstante, la respuesta neutra y negativa deja en cuestión la interacción del manejo de la autoridad, puesto que para la generación Millenials cuestiona la jerarquía rígida y el manejo indigno el cual motiva la deserción laboral en sus áreas de trabajo.

Sobre la pregunta, *¿Consideras que el estrés laboral influyó en tu decisión de abandonar algún empleo?*, el 76% de los encuestados decidieron que el estrés es motivo para desertar en una organización, puede que este punto tenga asociación con exceso laboral, y un 24% consideran que no es decisivo en asuntos de cambio de trabajo.

Con relación a la pregunta, *¿Sientes que tus superiores valoran tus opiniones y aportes?,* de los encuestados de la generación Millenials se observa que el 50% dice frecuentemente los superiores valoran sus opiniones y aportes, el 27% expresan que en ocasiones; el 15% dice que siempre y un 3% rara vez. Lo anterior, manifiesta una variedad de postura en lo relacionado con el asunto de la posibilidad de expresar y dar sugerencias, puesto que la mayoría indica que se les brinda una libertad de expresión y participación en el ámbito organizacional. El resto indica la existencia de una leve valoración al aporte de las sugerencias de los Millenials a los superiores el cual puede incidir a la deserción laboral.

Seguidamente a la pregunta**,** *¿Cuál es la principal fuente de estrés en tu trabajo?,* se manifiesta que el 42% es por exceso de carga laboral; cierto grupo menciona que se deba por la presión de cumplir con los objetivos; un 19% indica por la falta de apoyo por parte de los superiores y un 17% por la falta de recursos. Por lo mencionado, el exceso de carga laboral en un factor clave en la rotación dado que provoca riesgo a la salud física, emocional y mental. Igualmente, en la generación Millenials el dar instrucciones claras es otro elemento en la deserción puesto que la falta comunicativa de procedimientos genera ansiedad y factor en la idea de perfección en dicha generación para el alcance de las metas. Posteriormente, la ausencia en el apoyo de los superiores es un indicador de estrés puesto que la falta de orientación y feedback del líder es importante en esta generación y la falta de recursos lleva a que esta generación tenga presión en los objetivos y la falta de herramientas para el desempeño de las funciones genere actitudes de impotencia en las tareas laborales.

Sobre la pregunta, *¿Qué tanto influyeron los siguientes aspectos en tu decisión de abandonar un trabajo con un ambiente de trabajo tóxico?,* se puede observar que los encuestados el 38% expresan la falta de apoyo para el desarrollo profesional; un 30% u ambiente de trabajo conflictivo; un21% un mal liderazgo, un 9% dice la falta de políticas de bienestar y un 2% carga excesiva. Según esto, para la generación Millenials las actitudes que manifiestan la decisión de abandonar un trabajo incide por los escenarios conflictivos, poco leales y de ausencia de trabajo colaborativo. Asimismo, el estilo de liderazgo de manera unidireccional y autoritaria influye en el interés de los Millenials en desertar dado a que esta generación no comparte los estilos rígidos.

Causa de rotación: Motivacional

En cuanto a la pregunta, *¿Qué factores consideras importantes para sentirte comprometido con una empresa?*, el 32% manifiesta la importancia del desarrollo personal; un 26% considera el salario; un 18% el clima laboral; el 13% la flexibilidad horaria; un 8% la existencia de beneficios adicionales y un 3% otros factores. Por lo tanto, el grado de satisfacción esta dado por la valoración de los encuestados Millenials sobre la importancia de tener oportunidades de crecimiento y avanzar en sus carreras. Esta actitud es un punto importante de rotar en una organización.

Por otro lado, el salario es un referente por mejorar económicamente. Como se mencionó, en la categoría del clima laboral, este prevalece como actitud para considera el nivel de satisfacción en una compañía expresado en el manejo relacional, la transparencia laboral y el trabajo en equipo y solidario. Asimismo, el papel del horario flexible es una constante para el equilibrio trabajo-vida, dado que este elemento es significativo en sus vidas.

En consideración a la pregunta *¿Qué nivel de satisfacción tienes con respecto a los siguientes aspectos en tu trabajo en los beneficios?*, se encontró que el 36% manifiestan la oportunidad de crecimiento; un 30% la expectativa del horario flexible. Un 20% expresa el reconocimiento por su labor. El resto un 7% en salario y beneficio. Esto indica que la actitud hacia los beneficios laborales es un factor clave en la comparación con otros escenarios del mercado, como se mencionó en la pregunta anterior, la rotación del personal Millenials está dado por la idea de tener oportunidades de crecimiento en el mercado. Asimismo, el reconocimiento por parte de los empleados resalta las acciones que el líder o superior realice con los colaboradores Millenials. Los otros incentivos presentan una actitud leve en la satisfacción de los intereses de esta generación dentro de sus necesidades.

Respecto a la pregunta, *¿Qué nivel de satisfacción tienes con respecto a los siguientes aspectos en tu trabajo en el reconocimiento?,* El 58% de los encuestados Millenials se encuentran satisfechos por el reconocimiento en su función laboral; un 24% indica una percepción leve sobre su reconocimiento y un 18% expresa que están insatisfechos con el reconocimiento que reciben por parte de sus superiores. En este sentido, la actitud y actuación de sus superiores reflejan la percepción sobre el manejo del reconocimiento de sus colaboradores sobre la valoración de los logros, y esto puede incidir en el nivel de credibilidad en la organización.

Sobre la pregunta, *¿Qué nivel de satisfacción tienes con respecto a los siguientes aspectos en tu trabajo sobre las oportunidades laborales?,* El 45% de los encuestados se ubican en una satisfacción alta; un 32% se ubicó en el rango medio respecto a las oportunidades laborales y un 23% expresa insatisfacción con las oportunidades laborales de desarrollo profesional dentro de la organización. Lo anterior indica que, esta actitud de la generación Millenials sobre las acciones de crecimiento puede ser una de las principales causas de desmotivación y deserción laboral.

En otro orden de ideas, en la pregunta*, ¿Qué nivel de satisfacción tienes con respecto a los siguientes aspectos en tu trabajo sobre el trabajo en equipo?,* se encontró que el 64% tiene una satisfacción alta, un 26% moderada y un 10% un nivel de insatisfacción. En este sentido, la percepción favorable de las estrategias para propiciar el trabajo en equipo muestra una valoración positiva, dado que este indicador es importante para la generación Millennials y en gran medida elemento valorativo en la actitud de cambio de trabajo en esta generación. No obstante, la percepción moderada e insatisfacción indica la vivencia de ciertas personas con los equipos de trabajo en las empresas desde las relaciones de colaboración.

En la pregunta, *¿Qué nivel de satisfacción tienes con respecto a los siguientes aspectos en tu trabajo sobre el horario flexible*?, el 60% tiene un nivel alto de satisfacción sobre la expectativa del horario flexible, puesto que para la generación Millenials es un punto valorativo en la actitud frente al equilibrio trabajo-vida personal: el 32% tiene una satisfacción moderada puesto que la consideran adecuada en el manejo de las ras de interés para el Millenials y un 23% un nivel de insatisfacción por parte de ciertas personas, es dado a que, en sus organizaciones no tienen presente políticas de flexibilidad laboral y reconocimiento por el manejo de la vida personal.

Con respecto a la pregunta, *¿Qué tanto influyeron los siguientes aspectos en tu decisión de abandonar un trabajo con relación al apoyo profesional?,* el 68% dice que incide en la decisión de cambio de trabajo; el 21% expresa que influye de manera modera y un 10% no impacta en la valoración decisoria de abandono. Bajo este aspecto, el apoyo es un elemento clave dentro de la decisión de cambio laboral puesto que esta población considera que falta de orientación y el seguimiento son un eje motivacional hacia la toma decisoria en el cambio laboral.

Por su parte, la pregunta *¿Qué factores crees que podrían influir para que te comprometas a largo plazo con una empresa?*, se observa que un 45% de los encuestados el apoyo para el balance vida-trabajo sería el motivo de quedarse en un tiempo determinado en una empresa. Por otro, lado, el 27% se quedarían de acuerdo con las posibilidades de oportunidades en el ascenso; el 13% en el aumento salarial; el 8% a la flexibilidad horaria y un 7% al reconocimiento del desempeño. Se puede deducir que, el equilibro vida-trabajo es el factor principal en la actitud de la generación Millenials sobre el compromiso hacia una empresa. Asimismo, el ascenso, es un componente importante en la permanencia en una organización. El salario es el ingrediente motivacional para la generación Millennials como fruto del esfuerzo y compromiso en su desempeño laboral y el horario flexible puede contribuir a mejorar el equilibrio entre la vida laboral y personal.

Causa de rotación: Cultura organizacional y Condiciones Laborales

Frente a la pregunta, *¿Su organización o la última organización en la laboró ha logrado satisfacer sus necesidades, físicas y mentales, creando en usted un mayor sentido de responsabilidad y compromiso con sus tareas?*, al revisar los resultados se observa que el 41% de los encuestados que se ubican en las edades de la generación Millenials expresan que casi siempre la organización tiene presente el cuidado físico y el bienestar de sus trabajadores. Igualmente, un 16% tiene esta misma percepción. No obstante, un 25% expresaron que ocasionalmente y un 10% con poco. Por lo tanto, se muestra que la organización desde sus políticas de seguridad logra satisfacer las necesidades físicas y mentales de sus colaboradores lo que evidencia a evitar una

rotación laboral y favorezca una tranquilidad en este aspecto a la empresa. En contraposición a lo anterior, se encuentran aquellas personas que en sus organizaciones no han tenido una atención de bienestar lo cual genera desmotivación por parte de los trabajadores aumentando el interés por cambiar de empresa.

Respecto a la pregunta, *¿Qué tanto influyó la cultura organizacional con respecto a tu decisión de abandonar un trabajo?*, se puede evidenciar de lo manifestado por los encuestados el 55% expresó que si influyó la dinámica organizacional y sus prácticas en su contenido ideológico de la empresa. Asimismo, un 26% afirmó que la cultura organizacional tuvo una incidencia moderada en su decisión de cambio de organización, pero un 45% expresó que no incidió en rotar de compañía.

Las afirmaciones demuestran que existen divisiones en las respuestas, puesto que existen cambios en las organizaciones que pueden dar prioridad a otros asuntos que a las personas creando barreras para la identificación de la cultura organizacional, cual el asunto de la sobre carga de trabajo, la falta de equilibrio con ciertas funcione y tareas desmotivan a las personas para su rotación laboral. Por otro lado, en cierta parte de las personas encuestadas la practica organizacional no desmotiva para seguir ejerciendo las labores en dicha empresa.

En consideración de la pregunta, *¿Qué tanto influyó la falta de unas políticas de bienestar en tu decisión de abandonar un trabajo?,* se observa que un 18 % no influyó en la decisión de renunciar a un trabajo; un 25% afectó de forma moderada y un 47% si incidió fuertemente en la rotación de personal. Por lo anterior, la ausencia y aplicación de políticas de bienestar desmotivan al colaborador incidiendo en dejar un trabajo. Al mismo tiempo, se puede afirmar que el asunto del apoyo profesional y cuidado emocional son significativas en la generación Millenials, puesto que esta población da prioridad al equilibrio físico y emocional en sus vidas. Por su parte, el grupo de personas que indican que no les afecta la ausencia de política de bienestar puede ser a razón de una falta de identificación con los valores organizacionales de la empresa.

Finalmente, en relación a la pregunta, *¿Qué tanto influyó el estilo de liderazgo en tu decisión de abandonar un trabajo?,* se puede mencionar que un 45% el estilo de liderazgo de los superiores es un factor importante en la decisión de abandonar una empresa, esta puede darse por el aspecto relacionar impositivo y agresivo que desfavorece la permanencia en la organización. Asimismo, un 24% señala que incide moderadamente y un 10% en nada afecta el liderazgo como factor para dejar un cargo laboral puesto que asumen los estilos diferentes de liderazgo ya sean autocráticos y unidimensionales o a los progresivos y armónicos, entre otros.

Conclusiones

La mayoría de los encuestados se encuentran en edades de 25 a 38 años ubicándose como adultos Millenials, donde su formación académica presenta un alto porcentaje con estudios de posgrado mostrando un interés por el desarrollo personal y profesional en la generación Millenials abordada. Con respecto a la rotación personal, cuyo fenómeno se da cambios voluntarios e involuntarios dentro las empresas en la búsqueda de crecimiento personal y por parte de las organizaciones en adaptarse a los restos del mercado. La rotación laboral en los Millenials de los encuestados tuvo como razón el ámbito laboral toxico, la falta de identificación con la cultura organizacional, las actitudes de los lideres en la forma de trato con los demás y en la forma de dirigir a los equipos de trabajo.

De acuerdo con los resultados, respecto al clima laboral se destaca las relaciones improductivas, de falta de trabajo colaborativo y solidario que impulsan a la rotación laboral de la generación Millennial. Dichas relaciones hostiles y de falta de respeto en las relaciones causan la desvinculación voluntaria del trabajador, dado que la presencia de un líder tendrá confianza y credibilidad cuando se base en criterios éticos. Ciertamente, el ambiente laboral caracterizado por el autoritarismo y cultura inflexible no tendrá presente las necesidades y opiniones de los colaboradores lo que determina motivo de renuncia. En lo que respecta a la cultura organizacional, se destaca el incumplimiento de las horas extras y el no establecimiento de horarios flexibles. Esto desmotiva a los colaboradores y su compromiso con la organización, lo cual conducirá al cambio laboral. De igual forma, la no vivencia de los valores organizacionales son un referente de desconfianza y genera rotación laboral. Este factor es sustancialmente clave a la hora de tomar la decisión de hacer cambio de trabajo. Por otro lado, el liderazgo dentro de la generación Millennial renuncian por el tipo de personalidad de los superiores, puesto que muchos no manejan adecuadamente el respeto de las ideas de los colaboradores. Lo anterior, refleja la importancia de la gestión del talento humano y el estilo del liderazgo como elementos importantes dentro de esta generación y otro punto es la excesiva carga laboral como asunto de falta de flexibilidad en el trabajo.

Ahora bien, el asunto de las relaciones interpersonales es importante para esta generación y un factor de motivacional tiene que ver con la vida familiar, el crecimiento personal, el salario, la carrera profesional y el horario flexible, este último es importante para esta generación puesto que les permite disfrutar de otros espacios ya sean personales, familiares y académicos como forma de la calidad de vida y el equilibrio vida-trabajo.

La incorporación del aspecto sociológico y cultural ha sido incluida al mundo empresarial, siendo un aspecto relevante sobre la gestión del talento y el clima organizacional. En este sentido, la diversidad es significativo, puesto que la gestión de la diversidad tiene presente factores que promueven que estas fuerzas diversas logren máxima productividad. Lo anterior, representa en el escenario laboral el desafío para el mundo empresarial actual, dado que la gestión del cambio generacional se ha convertido en un punto sensible para los gerentes, puesto que a medida que nuevas generaciones entran al mercado, exige que los gerentes perciban las características sociales, culturales y proyectivas de los jóvenes trabajadores en un entorno laboral que está en constante cambio.

Finalmente, las organizaciones tienen el reto de retener el talento humano y entender los tipos de trabajadores que tienen y la generación a la que pertenece puesto que será vital en el asunto de gestionar el capital humano y el ofrecer las diferentes formas de crecimiento a los colaboradores y el alcanzar esa rentabilidad en las organizaciones.

Referencias

Abad, F. (2015). Tendencias en la gestión de la diversidad generacional en el mundo laboral. *Capital Humano*, 28(302), 98-101.

Castrataro, A. (2013). *La generación "Y" en las empresas argentinas, cambios que debe desarrollar el management para entender, retener y amplificar todo el potencial de esta generación* [tesis de maestría, Instituto Tecnológico de Buenos Aires]. https://ri.itba.edu.ar/bitstream/handle/123456789/1102/ITBAEOI_MDET_TESIS_Adrian-Castrataro.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Chiavenato, I. (2007). *Administración de recursos humanos: el capital humano de las organizaciones* (8ª. ed.). McGraw-Hill. https://www.upg.mx/wp-content/uploads/2015/10/LIBRO-12-Administracion-derecursos-humanos.-El-capital-humano.pdf

Cuesta, E. M., Ibáñez, M. E., Tagliabue, R., y Zangaro, M. (2009). La nueva generación y el trabajo. *Barbaróí,* 31, 126-138. https://online.unisc.br/seer/index.php/barbaroi/article/view/479

Díaz Sarmiento, C., López Lambraño, M., y Roncallo Lafont, L. (2017). Entendiendo las generaciones: una revisión del concepto, clasificación y características distintivas de los baby boomers, X y millennials. *CLIO América*, 11-22.

Deloitte (2014). *Big demands and high expectations.* The Deloitte Millennial Survey https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/About-Deloitte/gx-dttl-2014-millennialsurvey-report.pdf 12.

Dimock, M. (2019). Defining generations: Where Millennials end and Generation Z begins. *Pew Research Center,* 17(1), 1-7.

Ertas, N. (2015). Turnover Intentions and Work Motivations of Millennial Employees in Federal Service. *Public Personnel Management*, 44 (3), 401-423.

Flores, R., Badii, M. y Abreu, J. (2008). Factores que originan la rotación de personal en las empresas mexicanas. *Daena*, 3(1), 65-99. https://www.globethics.net/web/1447083/journal-articles

Frey, W. (2018). *The Millennial Generation: A demographic bridge to America's diverse future*. Metropolitan Policy Program at Brookings.

García, B., Aranibar, M., y Ramírez, M. (2020). Los factores motivacionales y el compromiso organizacional en Millennials. En: Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2020). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. XII. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2020vol.xii.5

González, D. R, (2009). Estrategias de retención del personal: una reflexión sobre su efectividad y alcances. *Revista Universidad EAFIT*, 45(156), 45-72.

González-Miranda, D. R., Gallo Vélez, O., García Cruz, G. A., Román Calderón, J. P., Giraldo Arango, J. E., Jaramillo Jaramillo, I., y Hernández Escobar, S. M (2019). *Quiénes son los Millennials colombianos. Una aproximación a su perfil y caracterización organizacional.* Universidad EAFIT.

James, O. R. (2017). *Generation X, Y and the Baby Boomers. Hauppauge*. Nova Science Publishers, Inc.

Kapoor, C., & Salomon, N. (2011). Understanding and managing generational differences in the workplace. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 3(4), 308-318. DOI: https://doi.org/10.1108/17554211111162435

Katz, S. (2017). Generation X: A Critical Sociological Perspective. *Generations*, 4(3), 12-19

Mas y Rubí Labarca, Y. Ch. y Nieves Álvarez, M. J. (2022). Gestión de la Calidad de Servicio en los centros de salud privados. *Revista Temario Científico*, 2 (2), 25 -38. https://doi.org/10.47212/rtcAlinin.2.2.3

Martínez Guillén, M. del C. (2013). *La gestión empresarial: equilibrando objetivos y valores*. Díaz de Santos.

Mikkelsen, M. B., & Rosholm, M. (2018). Systematic review and meta-analysis of interventions aimed at enhancing return to work for sick-listed workers with common mental disorders, stress-related disorders, somatoform disorders and personality disorders. *Occupational and Environmental Medicine*, 75(9), 675–686. doi: https://doi.org.10.1136/oemed-2018-105073

Ramírez Ángel, L. M. (2022). Caracterización de la generación del milenio en el contexto laboral: una revisión de la literatura. *Revista Universidad & Empresa*, 24(42), 1-37. https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.8230

Robbins, S. P., Judge, T. A., y Enríquez Brito, J. (2009). *Comportamiento organizacional* (15.a ed.). Pearson Educación Pearson/Prentice Hall. https://psiqueunah.files.wordpress.com/2014/09/comportamientoorganizacional-13a-ed-_nodrm.pdf

Strauss, W. & Howe, N. (2007). The Next 20 Years: How Customer and Workforce Attitudes Will Evolve. *Harvard Business Review*, 85(7/8), 41-52.

TENDENCIASen la Investigación Universitaria
Una visión desde Latinoamérica

Cómo citar:
Mendoza, K., Sáenz, J., Oliva, V., y Ortiz, M. (2024).Tecnologías de información geográfica como herramienta para el desarrollo del agroturismo de Papantla, Veracruz. En Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2024). (Eds.).*Tendencias en la Investigación Universitaria, Una Visión desde Latinoamérica*. Vol. XXV. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.21

CAPÍTULO XX

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA COMO HERRAMIENTA PARA EL DESARROLLO DEL AGROTURISMO DE PAPANTLA, VERACRUZ

https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.21

Karla Jocelyn Mendoza López

Maestra en Administración e Innovación del Turismo, Escuela Superior de Turismo en el Instituto Politécnico Nacional. Correo electrónico: kmendozal2102@alumno.ipn.mx ORCID ID: https://orcid.org/0009-0007-9270-7829

Jerónimo Ramos Sáenz Pardo

Doctor en Filosofía, University of Minnesota. Docente Investigador del Instituto Politécnico Nacional. Correo: jramoss@ipn.mx ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-6650-0951

Víctor Ramón Oliva Aguilar

Doctor en Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México. Docente Investigador del Instituto Politécnico Nacional. Correo: voliva@ipn.mx ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-5081-6441

María Alejandra Ortiz Gómez

Maestra en Administración e Innovación del Turismo, Instituto Politécnico Nacional, Correo electrónico: mortizg2200@alumno.ipn.mx, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0006-2497-9657

Resumen

Los Sistemas de Información Geográfica son herramientas clave para el agroturismo, ya que permiten recopilar, analizar y visualizar información para planificar y promover destinos rurales. Su uso facilita la integración de comunidades agrícolas en la oferta turística al proporcionar datos sobre producción, entorno natural e infraestructura. En Papantla, Pueblo Mágico con una fuerte tradición en el cultivo de vainilla, los SIG pueden fortalecer el agroturismo mediante la creación de bases de datos georreferenciadas que integren aspectos económicos y culturales. Esto optimiza la toma de decisiones estratégicas y mejora la calidad de vida de la comunidad agrícola. La investigación se enfocó en analizar el potencial del municipio para detonar el agroturismo, evaluando cómo los SIG pueden contribuir a su desarrollo sostenible, promoviendo el turismo rural y diversificando la economía local. Mediante un enfoque mixto de metodologías cualitativas y cuantitativas, la investigación combina revisiones bibliográficas, observación directa y el uso de los SIG para generar mapas digitales que contengan bases de datos digitales con los recursos turísticos y evaluar los impactos de dicha actividad. Los resultados sugieren que el agroturismo centrado en la vainilla puede ser una

estrategia clave para el desarrollo turístico del municipio, ofreciendo a los visitantes experiencias auténticas y enriquecedoras. Además, se propone fortalecer la promoción turística, preservar los recursos naturales y mejorar la infraestructura para apoyar un turismo de bajo impacto ambiental. La investigación concluye que los SIG son esenciales para planificar y gestionar el agroturismo, permitiendo a las comunidades locales tomar decisiones informadas y desarrollar actividades turísticas sostenibles que respeten las tradiciones locales y el medio ambiente.

Palabras clave: agroturismo, sistemas de información geográfica, turismo.

GEOGRAPHICAL INFORMATION TECHNOLOGIES AS A TOOL FOR THE DEVELOPMENT OF AGROTOURISM IN PAPANTLA, VERACRUZ

Abstract

Geographic Information Systems (GIS) are a tool that can be fundamental for the development of agrotourism, since it can integrate agricultural communities into the tourism offer, due to its ability to obtain and analyze crucial information for tourism planning. Papantla, internationally recognized for its cultural wealth and as a Magical Town, has a population that depends largely on agriculture, especially vanilla cultivation. This study highlights the importance of applying GIS to establish a digital vision and databases from the economic and cultural side. Through a mixed approach of qualitative and quantitative methodologies, the research combines bibliographic reviews, direct observation and the use of GIS to generate digital maps that contain digital databases with tourist resources and evaluate the impacts of said activity. The results suggest that agrotourism focused on vanilla can be a key strategy for the tourism development of the municipality, offering visitors authentic and enriching experiences. In addition, it is proposed to strengthen tourism promotion, preserve natural resources and improve infrastructure to support tourism with low environmental impact. The research concludes that GIS are essential for planning and managing agritourism, allowing local communities to make informed decisions and develop sustainable tourism activities that respect local traditions and the environment.

Keywords: agrotourism, Geographic Information Systems, Tourism.

Proyecto de Investigación: esta investigación se realizó desde el Instituto Politécnico Nacional, México y al proyecto SIP-20240317 “Propuesta para llevar a cabo acciones de conservación de los recursos naturales desde las tecnologías de información geográfica para el turismo en el municipio de Pahuatlán de Valle, Puebla.”

Introducción

La expansión invariable de la red global y el uso de las Tecnologías de la Información (TI) son fundamentales para la investigación en turismo, especialmente a través de herramientas como las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y las Tecnologías de Información Geográfica (TIG). En este contexto,

los Sistemas de Información Geográfica (SIG) se han consolidado como una herramienta clave para el desarrollo del agroturismo, ya que permiten recopilar, analizar y visualizar información esencial para la planificación y promoción de destinos rurales.

En Papantla, reconocido como Pueblo Mágico por su riqueza cultural y su tradición en el cultivo de vainilla, los SIG representan una oportunidad para detonar el agroturismo mediante la generación de representaciones digitales del territorio y bases de datos georreferenciadas. Esto optimiza la gestión de recursos turísticos y fomenta un desarrollo sostenible, al integrar aspectos económicos, ambientales y culturales en la toma de decisiones estratégicas.

En este sentido, se debe entender que el agroturismo requiere entornos rurales donde la agricultura tenga un significado cultural profundo, ya que el turismo en espacios rurales ha dado lugar a diversas denominaciones, como el turismo de granja y el agroturismo, que se entrelazan con el término más amplio de turismo rural (Mendoza et al., 2024). En este contexto, los SIG ayudan a los agricultores a planificar iniciativas turísticas con datos objetivos, asegurando su viabilidad y el respeto por el entorno. En Papantla, donde la vainilla es un símbolo cultural, estas herramientas pueden contribuir al diseño de rutas agroturísticas que resalten su historia y técnicas de cultivo. Además, los SIG permiten evaluar la idoneidad de las zonas para la actividad turística, modelar escenarios de desarrollo, monitorear impactos ambientales y gestionar flujos de visitantes, promoviendo un turismo de bajo impacto.

Fundamentación teórica

Las TIG establecen un conjunto de herramientas que agilizan la recolección, manejo y análisis de información relacionada con aspectos sociales, económicos y ambientales (Gentili y Gil, 2009). Estas tecnologías están conformadas principalmente por tres componentes clave: la Teledetección, los Sistemas de Posicionamiento Global (GPS) y los Sistemas de Información Geográfica (SIG).

Los SIG son ampliamente utilizados debido a su capacidad para integrar información de diversas áreas, lo que facilita el análisis de procesos y dinámicas resultantes de la interacción entre sociedad y naturaleza. La creciente demanda y evolución de las tecnologías de geolocalización han impulsado su aplicación en distintos campos del conocimiento, incluyendo la gestión de inventarios, coordinación de emergencias, monitoreo agrícola y ordenamiento territorial. En el ámbito turístico, los SIG se utilizan para la promoción, conservación, preservación y gestión de áreas naturales y sitios de interés (Masot, 2016). Integrando disciplinas como geografía, informática, matemáticas, estadística y cartografía, los SIG permiten recopilar, gestionar y visualizar datos espaciales mediante hardware y software especializado. Sus funciones incluyen la

recopilación y modelado de datos, la consulta y edición de información y la representación visual de escenarios para la toma de decisiones estratégicas en sectores como gestión territorial, planificación urbana y prevención de desastres (Albuquerque et al., 2017).

Para el sector turístico, se han desarrollado los Sistemas de Información Geográfica de Viajes (SIGV), diseñados para la gestión de servicios turísticos mediante bases de datos georreferenciadas. Estas herramientas permiten recopilar, actualizar, analizar y cartografiar datos relacionados con transporte, alojamiento, entretenimiento y cultura. Además, su diseño debe considerar principios de economía turística, marketing, desarrollo sostenible y planificación, garantizando altos estándares de calidad en la oferta turística (Wei, 2012).

Zona de estudio

El municipio de Papantla, ubicado en el estado de Veracruz, se extiende por 1,458.8 km², siendo el 58% de esta área dedicada a la agricultura y disfrutando de una temperatura promedio de 25°C. Con un total de 338 localidades, las más destacadas incluyen Papantla de Olarte, Agua Dulce y El Chote (Gobierno del estado de Veracruz, 2020). Aunque el turismo contribuye apenas con el 13% de los ingresos locales, Papantla es parte del Totonacapan, una región impregnada de la rica cultura totonaca y un clima cálido-húmedo ideal para la biodiversidad endémica, como la vainilla (Gobierno del estado de Veracruz, 2020).

En términos agrícolas, Papantla dedica 45,131.5 hectáreas al cultivo, destacando productos como maíz, naranja y limón, con la vainilla representando un modesto 2.2% del ingreso agrícola en 2019 (Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP], 2019). A pesar del declive nacional, Veracruz continúa siendo el principal productor de vainilla en México, con Papantla liderando este esfuerzo.

Desde su reconocimiento como Pueblo Mágico en 2012, Papantla destaca por su rica herencia cultural, especialmente el centro ceremonial de El Tajín y la danza de los voladores, atrayendo turistas, especialmente en primavera (Secretaría de Turismo [SECTUR], 2014). Eventos como la Cumbre Tajín, que en 2022 atrajo a 38,000 visitantes, impulsan la economía local (SEINet, 2022). La historia de Papantla está ligada a la civilización totonaca, famosa por sus centros ceremoniales como El Tajín y Cempoala. Los totonacas, además de cultivadores, eran conocidos por producir vainilla, usada en rituales sagrados prehispánicos, donde su aroma se creía conectaba con las deidades (Barceló, 2011).

Con la llegada de los españoles, la vainilla se expandió hacia Europa, otorgando a Papantla y Misantla la reputación de principales productores, lo que condujo a que Papantla fuera conocida como la "Ciudad que

Perfuma al Mundo", gracias a los característicos tendidos de vainilla que adornaban sus calles y cautivaban tanto a locales como a visitantes (Chenaut, 2010).

A lo largo de los siglos, México mantuvo un monopolio en el mercado de vainilla hasta finales del siglo XIX, cuando la creciente demanda global impulsó su cultivo en otros países. Aunque Madagascar e Indonesia dominan actualmente el mercado debido a sus menores costos de producción, la vainilla mexicana sigue siendo reconocida por su alta calidad, pese a los desafíos que enfrentan los productores locales, quienes emplean métodos tradicionales más laboriosos (Rojas et al., 2020). Aun así, la vainilla continúa siendo una fuente significativa de ingresos para la región, ya que una tonelada de vainilla de alta calidad puede alcanzar un valor de hasta cuatro millones de pesos, convirtiéndola en el segundo producto aromático más caro después del azafrán. México exporta parte de su producción a países como Estados Unidos, Alemania y Francia, mientras que el resto se destina a la elaboración de extractos, licores y artesanías dentro del país (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación [SAGARPA], 2017).

La Denominación de Origen Vainilla de Papantla, obtenida en 2009, garantiza la calidad y origen de la vainilla producida en 39 municipios, protegiendo sus procesos tradicionales (Secretaría de Gobernación [SEGOB], 2009). Este reconocimiento impulsa el desarrollo económico mediante el agroturismo, como en Toscana, Italia (Domi, 2022). El agroturismo en Papantla permitiría a los visitantes participar en la producción de vainilla, disfrutando de sus paisajes y cultura, mientras diversifica los ingresos locales. Además, fortalece el orgullo y la identidad de una comunidad que equilibra tradición e innovación, haciendo de la vainilla un producto ancestral y motor económico.

Metodología

Este trabajo utilizó un enfoque mixto para recolectar y analizar datos (Hernández et al., 2014). Se empleó un método etnográfico cualitativo con el cual se recogió la experiencia puntual de los participantes (Santiago, 2021), complementado con un método descriptivo y sistemático cuantitativo. La investigación fue de tipo exploratorio debido al escaso análisis previo del objeto de estudio en su contexto específico. Se realizó una revisión bibliográfica especializada y observación directa no participante para identificar la problemática. El diseño fue de corte transversal, recolectando datos en un periodo delimitado para analizar variables en un momento específico (Escobar y Bilbao, 2020).

La información se recolectó utilizando fuentes secundarias, como páginas y programas de gobierno, y fuentes primarias mediante observación directa no participativa. Además, se aplicaron cuestionarios a prestadores de servicios turísticos y agricultores de la región para obtener datos sobre su percepción,

necesidades y expectativas en relación con el desarrollo del agroturismo. Para el inventario se utilizó la metodología de Huizar y Villanueva (2021) y cartografía con la plataforma QGIS. El enfoque cualitativo se fundamentó en el método científico, permitiendo una recolección y análisis dinámicos de datos. Se empleó el método etnográfico para comprender las problemáticas de agricultores y prestadores de servicios turísticos en Papantla, Veracruz, buscando una visión íntima de su realidad (Peralta, 2009). Se utilizaron cuestionarios, combinando preguntas abiertas y cerradas para una exploración profunda del tema (Escobar y Bilbao, 2020).

El enfoque cuantitativo fue secuencial y probatorio, estableciendo variables que se midieron en un contexto determinado y analizando datos mediante la estadística (Hernández et al., 2014). Se utilizó el método descriptivo y sistemático para la colecta y análisis de datos de forma transversal. La información recolectada se resumió numérica o gráficamente usando sistemas de información geográfica (Universidad Politécnica de Valencia, 2012). La técnica del inventario de recursos turísticos y la matriz FODA se utilizaron para el análisis.

Resultados

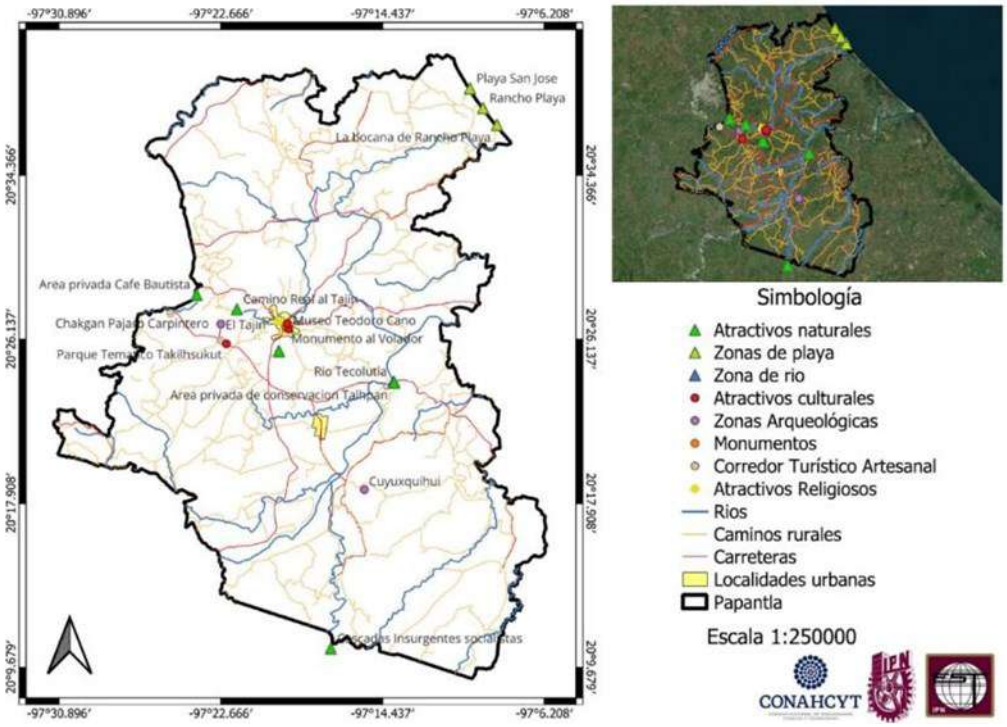
La información presentada se recolectó durante visitas de campo realizadas entre 2022 y 2024, en las que se recorrieron las principales zonas turísticas, hoteleras y áreas con potencial para el desarrollo del agroturismo. Se aplicaron cuestionarios en hoteles y restaurantes para conocer la situación actual del turismo en la región. Asimismo, se realizaron encuestas a agricultores de vainilla para evaluar su disposición a participar en actividades turísticas y determinar si existen áreas naturales dentro de sus comunidades que pudieran integrarse a la oferta existente. Estos datos, junto con el uso de Sistemas de Información Geográfica (SIG), contribuirán al desarrollo de estrategias efectivas para impulsar el agroturismo.

Entre los datos obtenidos de los cuestionarios a prestadores de servicios turísticos, se destacan varios aspectos importantes. La alta ocupación en el último trimestre se atribuye a las festividades de diciembre. El perfil predominante de los visitantes tiene entre 40 y 49 años (41%), siendo los motivos de trabajo (30%) los más comunes, seguidos por viajes de descanso (26%). La festividad que atrae a más turistas es la Cumbre Tajín. El principal atractivo turístico promocionado es El Tajín (31%), seguido de actividades relacionadas con el cultivo de vainilla (21%), destacando los recorridos por los vainillales como la atracción más popular. Sin embargo, existe discrepancia entre los proveedores de servicios sobre la suficiencia de estas actividades, ya que el 36% las considera buenas, mientras que otro 36% las ve apenas suficientes. A pesar de estas diferencias, el 64% coincide en que hay un fuerte interés por parte de los turistas en conocer más sobre el cultivo de vainilla.

En cuanto a los cuestionarios aplicados a los agricultores de vainilla, se identificó que la mayoría tiene entre 50 y 59 años (46%), con educación media superior (31%) o superior (31%), y más de 16 años de experiencia en el cultivo. Para el 59%, el cultivo de vainilla representa menos del 10% de su producción, prefiriendo el cultivo bajo naranjo. Solo el 33% recibe apoyo gubernamental, principalmente del programa Sembrando Vida. El interés por incorporarse al turismo es alto: el 63% estaría dispuesto a hospedar turistas, el 42% ya cuenta con infraestructura, y el 35% consideraría construir cabañas o áreas de camping. Su motivación principal es mejorar sus ingresos y visibilidad. Aunque el 58% tiene buenos caminos y el 70% percibe buena seguridad, los agricultores solicitan apoyo económico, promoción y capacitación en turismo y primeros auxilios. Además, se han identificado 57 elementos en la oferta turística de Papantla, destacando 10 atractivos naturales poco aprovechados, como las Cascadas Insurgentes Socialistas, áreas privadas de conservación y caminos reales para senderismo. La mejora de los caminos ha facilitado el acceso a los atractivos naturales y culturales de Papantla (ver figura 1) como por ejemplo a la bocana, manglares y playas del municipio , complementando la oferta agroturística con catedrales, monumentos dedicados a la vainilla y la cultura totonaca, un mercado de artesanías, un corredor artesanal y dos zonas arqueológicas.

Figura 1.

Atractivos naturales y culturales de Papantla

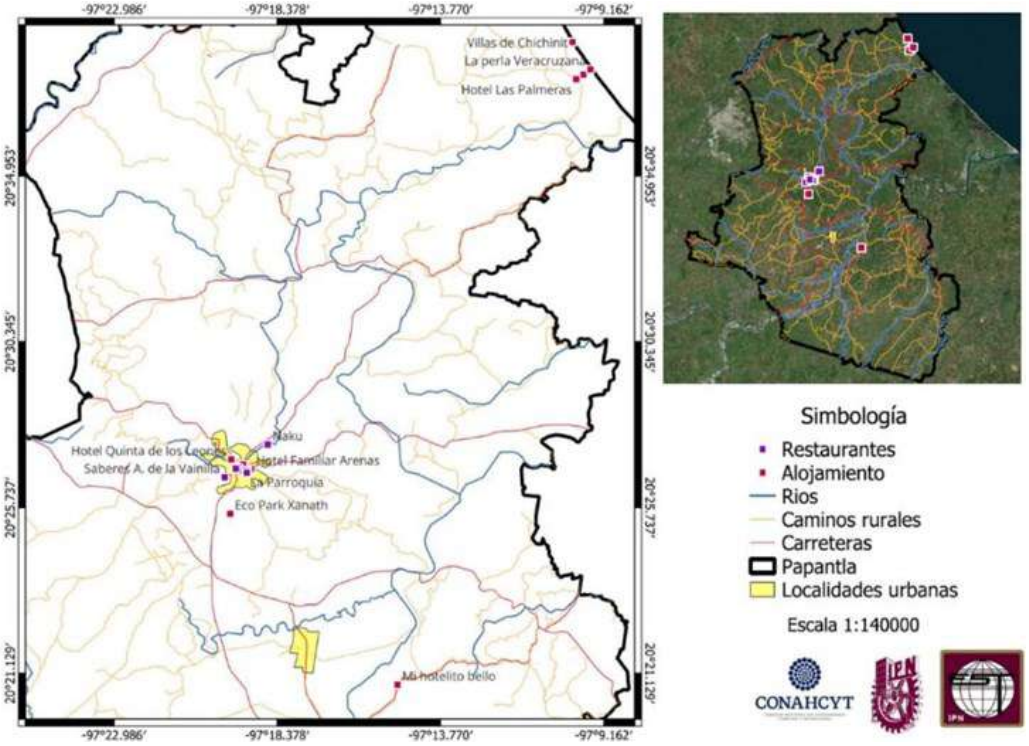


Fuente: elaboración propia (2024).

La oferta de servicios de hospedaje y alimentos y bebidas en el municipio se presenta en la figura 2. Se observa que la mayoría de estos servicios se concentra en la cabecera municipal, la ciudad de Papantla de Olarte, debido a que la mayoría de los atractivos culturales, como monumentos y museos, se encuentran en el centro histórico o en un radio de 1 km de este. Sin embargo, en los últimos años, con la mejora de los caminos hacia la zona costera, ha surgido una creciente oferta de alojamiento en dicha área. Además, se ha identificado un establecimiento cercano a la zona arqueológica de Cuyuxquihui, que está comenzando a desarrollar una oferta de turismo rural.

Figura 2.

Servicios turísticos del municipio de Papantla

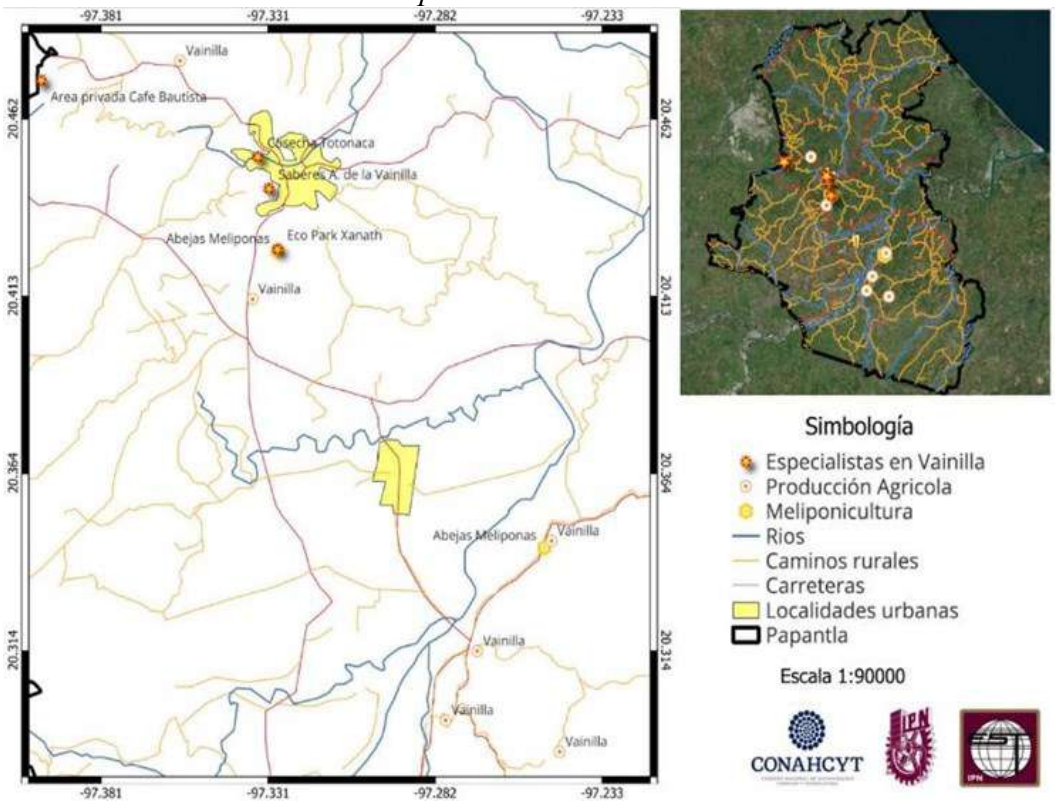


Fuente: elaboración propia (2024).

Como parte fundamental de esta investigación, se identificaron zonas relevantes de cultivo de vainilla, presentadas en la Figura 3. Se marcaron los lugares donde ya se ofrecen explicaciones y recorridos sobre este cultivo, designados como especialistas en vainilla. Estos productores han incursionado en el turismo, mostrando a los visitantes toda la cadena de producción del cultivo y vendiendo productos como extractos, artesanías y otros derivados de la vainilla. Además, dos de ellos ofrecen espacios de camping dentro de sus áreas de cultivo. También se incluyeron comunidades con cultivos de vainilla que aún no han desarrollado una oferta turística.

Figura 3.

Zonas productoras de vainilla



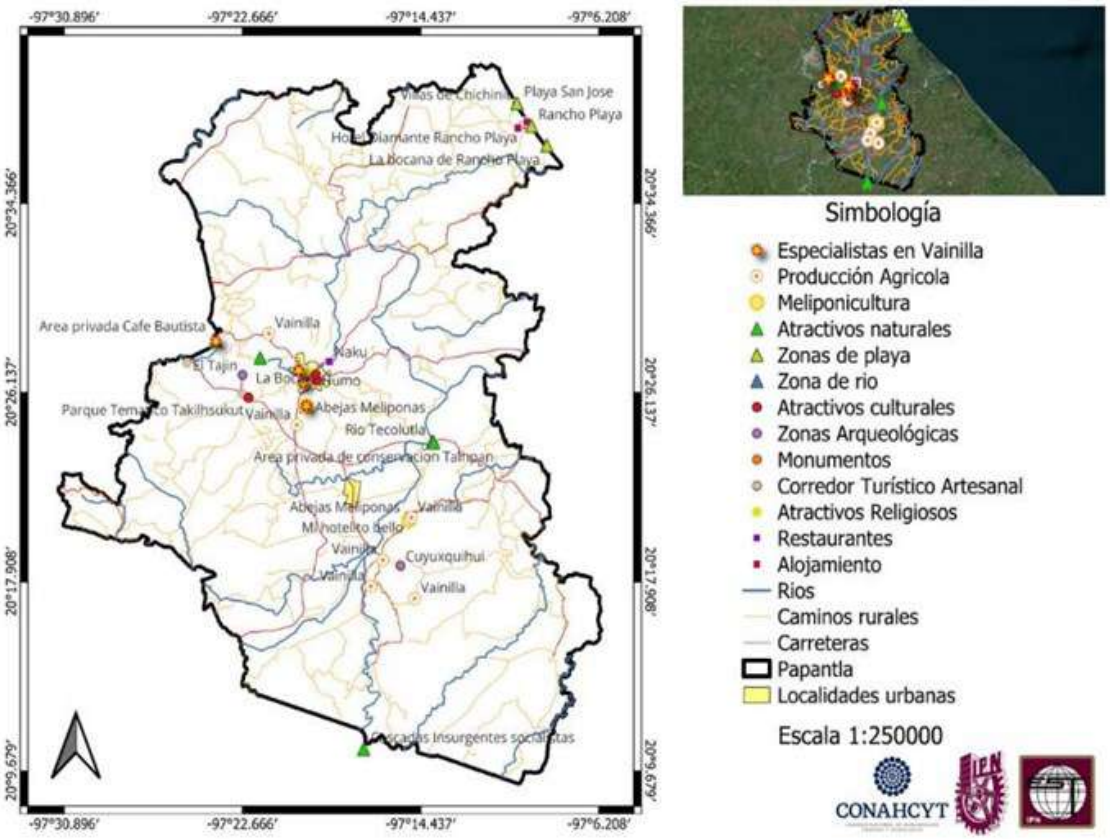
Fuente: elaboración propia (2024).

Es notable que los agricultores productores de vainilla de las comunidades de la Isla y de Paso del Correo expresaron su interés en integrarse a la oferta turística. Algunos de ellos ya disponen de la infraestructura necesaria para recibir a turistas y están trabajando en un proyecto de rescate y tecnificación de abejas meliponas. Estos agricultores están dispuestos a incluir esta actividad dentro de la oferta de agroturismo que podrían desarrollar.

Como se observa en las figuras anteriores, el municipio cuenta con una variedad de atractivos naturales y zonas agrícolas que pueden incorporarse a la oferta turística actual. En la Figura 4, se evidencia que parte de la oferta sobre el cultivo de vainilla ya se está desarrollando en la ciudad de Papantla de Olarte y su periferia. Sin embargo, las comunidades de La Isla y Paso del Correo tienen la ventaja de su proximidad a la segunda zona arqueológica del municipio, al desarrollo de la meliponicultura, y a la nueva oferta de hospedaje con un enfoque en turismo rural. Además, estas comunidades están estratégicamente ubicadas, facilitando el acceso a las cascadas Insurgentes Socialistas, lo que acorta el viaje hacia este atractivo natural.

Figura 4.

Mapeo de los atractivos turísticos del municipio de Papantla



Fuente: elaboración propia (2024).

Con los mapas y la información recopilada de fuentes primarias y secundarias, se realizó un análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) del estado actual del turismo y de la agricultura, tal como se muestra en la tabla 1, enfocándose en el cultivo de vainilla en el municipio de Papantla, Veracruz.

El objetivo de este análisis es desarrollar estrategias para impulsar el agroturismo en la región, utilizando sistemas de información geográfica. A continuación, se presentan los resultados del análisis:

Tabla 1.

Análisis FODA

	Fortalezas	**Debilidades**
	Papantla como Pueblo Mágico: Desde 2012, forma parte del programa Pueblos Mágicos. El municipio alberga dos patrimonios: El Tajín (1992) y La Ceremonia Ritual de los Voladores (2009), reflejando la rica cultura totonaca aún viva. **Infraestructura y métodos tradicionales:** Se han mejorado caminos hacia la zona de playa. Se mantienen prácticas agrícolas tradicionales, como la milpa y el acahual, minimizando el impacto ambiental. **Denominaciones de Origen y producción:** Papantla cuenta con las denominaciones de origen de Café Veracruz y Vainilla de Papantla (2009), produciendo el 42% de la vainilla nacional y el 55% del estado, destacada por su calidad.	**Promoción turística insuficiente**: Papantla carece de información actualizada en línea y en el quiosco local, lo que afecta la visibilidad de sus atractivos turísticos. **Concentración de servicios turísticos:** La mayoría de los alojamientos y restaurantes se encuentran en la cabecera municipal, limitando el acceso a otras zonas, lo que acorta la estadía de los turistas, quienes solo visitan el Tajín. **Cumbre Tajín poco aprovechada:** Este evento no se utiliza adecuadamente para atraer nuevos turistas ni para ofrecer una gama diversificada de actividades que prolonguen la estancia de los visitantes.
Oportunidades	**Estrategia FO**	**Estrategia DO**
Mejora en la promoción turística: La administración actual ha incrementado la presencia de Papantla en ferias turísticas nacionales e internacionales, aprovechando su estatus como Pueblo Mágico. **Participación de agricultores**: Los agricultores de vainilla muestran mayor interés en participar en el turismo, ofreciendo alojamiento, comidas y visitas a sus cultivos. **Proyecto de polinización:** Un proyecto regional busca rescatar abejas meliponas y mejorar su manejo para fomentar la polinización natural en las zonas de cultivo.	Aumentar la promoción turística sobre la producción de vainilla, mostrando a los visitantes los métodos tradicionales de siembra y destacando la importancia del proyecto de rescate de abejas meliponas para el ecosistema local.	Aprovechar la afluencia de turistas que atrae la Cumbre Tajín para ofrecer recorridos en zonas de cultivo y excursiones a la playa que generen estadías más largas.

Amenazas	Estrategia FA	Estrategia DA
Competencia turística cercana: Municipios vecinos como Poza Rica y Túxpam ofrecen más opciones hoteleras y gastronómicas, mientras que destinos de playa cercanos como Tecolutla y Barra de Cazones cuentan con mejor promoción turística. **Ruta de la Vainilla en Puebla:** Municipios como Cuetzalan, Ayotoxco, y Hueytamalco están desarrollando turismo basado en la producción de vainilla. **Impacto climático en la vainilla:** Las sequías y huracanes han afectado la producción de vainilla en Papantla, disminuyendo su rendimiento agrícola.	Se propone continuar con la rehabilitación y construcción de caminos hacia las comunidades con potencial turístico, complementado con el desarrollo de programas de educación ambiental y agroturismo. Estos programas deben involucrar a la comunidad local en la conservación y preservación de los recursos naturales y culturales del municipio, fomentando un turismo sostenible y enriquecedor para los visitantes y residentes.	Diseñar una ruta agroturística que integre a las comunidades productoras de vainilla, y los sitios con atractivos naturales diversificando la oferta turística y aumentando las noches de estadía de los visitantes.

Fuente elaboración propia (2024).

El análisis FODA proporciona una visión detallada de la situación actual de Papantla, identificando tanto las oportunidades como los desafíos para el desarrollo del agroturismo. A partir de este análisis, se han formulado cuatro estrategias clave orientadas a fortalecer y diversificar la actividad turística en la región. Este enfoque ofrece a los agricultores interesados en integrarse al sector turístico y a las autoridades competentes una base sólida para tomar decisiones y planificar acciones futuras, con el objetivo de incorporar nuevos destinos, actividades y prestadores de servicios turísticos. Además, la matriz subraya la importancia de preservar elementos culturales y naturales fundamentales, como el cultivo de vainilla y las abejas meliponas, que son esenciales para el patrimonio local y el desarrollo sostenible del agroturismo.

Conclusiones

En Papantla, Veracruz, un municipio reconocido por su riqueza cultural y su distinción como Pueblo Mágico, donde un elevado porcentaje de la población depende de la agricultura, destacando la vainilla como un producto emblemático que posee un alto valor económico y cultural. Este estudio analizó la importancia del cultivo de vainilla, las técnicas empleadas, y la interacción con otros cultivos, proporcionando una visión

integral sobre la dinámica productiva y comercial de los agricultores locales**.** El trabajo de campo enriqueció considerablemente la investigación documental al permitir el contacto directo con actores clave, como agricultores, autoridades locales y proveedores de servicios.

Las entrevistas y encuestas realizadas brindaron valiosa información sobre la infraestructura del municipio, el estado actual del cultivo de vainilla, y los atractivos naturales de la región, tales como ríos, manglares y caminos reales, los cuales tienen un alto potencial para diferenciar la oferta de agroturismo. Este proceso también permitió crear mapas geoespaciales que facilitarán la ubicación de los recursos turísticos y su integración en una oferta coherente y atractiva para los visitantes. La riqueza natural y agrícola de Papantla ofrece diversas oportunidades para impulsar el agroturismo, particularmente en torno al cultivo de vainilla, un elemento distintivo de la región.

Una reflexión importante que surgió al llegar a la zona y durante la aplicación de cuestionarios a los agricultores fue la grata sorpresa de descubrir que la mayoría de ellos mostraron un gran interés en aprender más sobre el agroturismo, el diseño de productos turísticos y la conservación de los recursos naturales. Esta disposición de la comunidad agrícola facilita enormemente el desarrollo futuro de la actividad, ya que se vislumbra un grupo unido y enfocado en un mismo objetivo. Las estrategias propuestas en este estudio subrayan la importancia de una colaboración estrecha entre los agricultores, proveedores de servicios turísticos y autoridades locales. Este enfoque es crucial para el desarrollo de una oferta agroturística que no solo sea respetuosa con el medio ambiente, sino también profundamente enraizada en las tradiciones culturales locales. Con ello, Papantla tiene el potencial de posicionarse como un destino único en el país. La investigación contribuyó a la identificación del potencial de Papantla para detonar el agroturismo, destacando cómo los Sistemas de Información Geográfica (SIG) juegan un papel fundamental en la planificación y gestión del agroturismo, al permitir la integración de datos geoespaciales y facilitar la toma de decisiones informadas para el desarrollo sostenible del territorio.

Se recomienda fortalecer las estrategias de marketing turístico, centradas en la singularidad del destino, y garantizar la calidad y sostenibilidad de los servicios turísticos. Además, es imperativo proteger el cultivo de vainilla mediante la capacitación de los agricultores, la creación de incentivos y el establecimiento de prácticas de comercio justo. Los SIG ofrecen un potente apoyo en este proceso, ya que permiten mapear las zonas de interés turístico y diseñar actividades que potencien el agroturismo, promoviendo la organización comunitaria y una gestión responsable de los recursos naturales.

Referencias

Albuquerque, H. Costa, C. Martis, F. (2018). The use of Geographical Information Systems for Tourism Marketing purposes in Aveiro region (Portugal). *Tourism Management Perspectives*, 26 (172-178). https://doi.org/10.1016/j.tmp.2017.10.009

Barceló, R. (2011). Xanath y sus olorosas vainas: la vainilla entre los totonacos, *Cuadernos de nutrición*, vol. 34.

Chenaut, V. (2010). Los totonacas de Veracruz. Población, cultura y sociedad, Patrimonio Cultural.http://www.sev.gob.mx/servicios/publicaciones/colec_veracruzsigloXXI/AtlasPatrimonioCultural/02TOTONACAS.pdf

Choo, H., & Park, D. (2020). The role of Agritourism Farms' Caracteristics on the Perfrmance: A Case Study of Agritourism Farm in South Korea. *International Journal of Hospitality & Tourism Admiistration*. https://doi.org/10.1080/15256480.2020.1769520

Domi, G. (2022). The role of origin products and networking on agritourism performance: The case of Tuscany. *Journal of Rural Studies*, 90, pps 113-123, https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2022.01.013

Escobar, ., y Bilbao, J. (2020). *Investigación, Paradigmas, Métodos, Enfoques de Investigación, Cualitativa y Cuantitativa, Técnicas, Instrumentos*. Editorial LULU.

Gentili, J., y Gil, V. (2009). Aplicación de tecnologías de Información Geográfica (TIG) al análisis hidrogeomorfológico. http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal12/Nuevastecnologias/Sig/14.pdf

Gobierno del estado de Veracruz. (2020). Plan Veracruzano de desarrollo 2019-2024, Recuperado de http://repositorio.veracruz.gob.mx/wp-content/uploads/sites/4/files/transp/pvd_2019_2024/PVD_COLOR.pdf

Hernández, R. Fernández, C y Baptista, P. (2014). *Metodología de Investigación*. Editorial McGraw Hill.

Huizar, M., y Villanueva, R. (2021). Formulación y evaluación El inventario de recursos turísticos. Universidad de Guadalajara. https://www.researchgate.net/publication/357446599

Mendoza, K. Sáenz, J. y Oliva, V. (2024). Cultivo de vainilla como detonador de agroturismo en el municipio de Papantla, Veracruz. En Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2024). (Eds.).*Tendencias en la Investigación Universitaria, Una Visión desde Latinoamérica*. Vol. XXIV. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxiv.10

Masot, A. (2016). *Tecnologías de la Información Geográfica en el Análisis Espacial. Aplicaciones en los Sectores Público, Empresarial y Universitario.* https://geoinnova.org/libro/tecnologias-de-la-informacion-geografica-en-el-analisis-espacial-aplicaciones-en-los-sectores-publico-empresarial-y-universitario/

Peralta, C. (2009). Etnografía y métodos etnográficos, Análisis. *Revista Colombiana de Humanidades*, (74), 33-52. https://www.redalyc.org/pdf/5155/515551760003.pdf

Rojas, S, Ramírez, B, Diaz, M, Pizano, J., y Rodríguez, C. (2020). La producción de Vainilla (Vanilla planifolia) en México: Análisis y Pronostico. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*. 11(1).175-187. http://cienciasagricolas.inifap.gob.mx/index.php/agricolas/article/view/2065/2920\

Santiago, F., Montes, R., y Castillo. (2021). Huertos escolares para la promoción de hábitos alimenticios saludables en estudiantes de secundaria en México. *Revista Temario Científico*. 1 (1). 25-35. https://doi.org/1047212/rtcAlinin.1.1.4

SAGARPA. (2017). Vainilla Mexicana. Planeación agrícola nacional 2017–2030. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/257086/Potencial-Vainilla.pdf

SECTUR. (2014). Diagnostico para el Pueblo Mágico de Papantla, Veracruz, Colegio de Veracruz. https://datosmexico.com/proyectos/VER00130400266376/diagnostico-de-competitividad-ysustentabilidad-del-destino-pueblo-magico-papantla

SEGOB. (2009). Declaratoria General de Protección de la Denominación de Origen Vainilla de Papantla, Diario Oficial de la Federación. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5082615&fecha=05/03/2009#gsc.tab=0

SEINet. (2022). Perfil del Turista/Visitante. Cumbre Tajín 2022. Festival de la Identidad. https://seinet.veracruz.mx/archivos/CumbreTajin2022.pdf

SIAP. (2019). Cierre agrícola, Cultivo Nacional de Vainilla. https://nube.siap.gob.mx/cierreagricola/

Wei Wei. (2012). Research on the Application of Geographic Information System in Tourism Management, Procedia Environmental Sciences, 12 (1104-1109). doi: https://doi.org/10.1016/j.proenv.2012.01.394

TENDENCIASen la Investigación Universitaria
Una visión desde Latinoamérica

Cómo citar:
Escalante, W., Lozano, D., Torres, W., y Madrid, J. (2024). Optimización del registro de asistencia docente: aplicativo web para la Universidad Popular del Cesar Seccional Aguachica. En Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2024). (Eds.).*Tendencias en la Investigación Universitaria, Una Visión desde Latinoamérica.* Vol. XXV. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.22

CAPÍTULO XXI

OPTIMIZACIÓN DEL REGISTRO DE ASISTENCIA DOCENTE: APLICATIVO WEB PARA LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR SECCIONAL AGUACHICA

https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.22

Wilfer Escalante Coronel

Magister en Tic para la Educación, Universidad de Investigación y Desarrollo UDI, Colombia. Docente Auxiliar de la Universidad Popular del Cesar, Cesar-Colombia. Grupo de investigación Economía, Contaduría y Finanzas (ECONFI). wescalante@unicesar.edu.co ORCID ID: https://orcid.org/0009-0001-6902-7987

Dagoberto Lozano Rivera

Magister en Gerencia Empresarial, Universidad Rafael Belloso Chacín, URBE, Venezuela. Docente Asistente. de la Universidad Popular del Cesar, Cesar-Colombia. Grupo de investigación Gestión en investigación, producción y transformación Agroindustrial (GIPTA). dlozanor@unicesar.edu.co ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1294-196X

Wilfred Smith Torres Gutiérrez de Piñeres

Especialista en Finanzas y administración pública, Universidad Militar Nueva Granada, Colombia. Vicerrector de la Universidad Popular del Cesar, Cesar-Colombia. wilfredtorres@unicesar.edu.co ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-0676-424X

Judith Madrid de Arco

Especialista en Familia, Universidad Pontificia Bolivariana, Bucaramanga. Docente Categoría Auxiliar de la Universidad Popular del César Seccional Aguachica César-Colombia .Jmadridd@unicesar.edu.co. ORCID ID: https://orcid.org/0009-0001-6449-7496

Resumen

El presente artículo detalla el desarrollo e implementación de un aplicativo web diseñado para optimizar el registro de asistencia docente en la Universidad Popular del Cesar, seccional Aguachica. El objetivo principal de esta herramienta es mejorar la eficiencia y precisión en el control de asistencia, simplificando la gestión académica mediante una plataforma intuitiva y robusta. La metodología incluyó la instalación y configuración del sistema en el hosting de la universidad, permitiendo el acceso seguro a supervisores y administradores desde cualquier dispositivo. Se emplearon técnicas de observación directa y análisis de datos para evaluar el rendimiento del sistema. Los hallazgos indican que el aplicativo web eliminó métodos manuales propensos a errores, mejorando significativamente la puntualidad docente y la eficiencia administrativa. La generación de

reportes estadísticos y la visualización de indicadores clave facilitaron una supervisión ágil y flexible, asegurando la integridad y confidencialidad de los datos almacenados en una base de datos centralizada. La plataforma permitió una gestión más precisa y rápida de la asistencia, contribuyendo a una mejor toma de decisiones por parte de los directivos académicos. En conclusión, el aplicativo web ha cumplido con éxito su objetivo de optimizar el registro de asistencia docente, proporcionando una solución eficiente y robusta que simplifica la administración académica. Se recomienda la continua evaluación y mejora del sistema, incorporando nuevas funcionalidades y asegurando la capacitación constante de los usuarios. La implementación de esta herramienta no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también contribuye a la calidad académica al fomentar una mayor puntualidad y responsabilidad entre los docentes.

Palabras clave: aplicativo web, gestión docente, optimización administrativa, registro de asistencia.

OPTIMIZATION OF FACULTY ATTENDANCE RECORDING: WEB APPLICATION FOR THE UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR AGUACHICA CAMPUS

Abstract

This article details the development and implementation of a web application designed to optimize the attendance tracking of teachers at the Universidad Popular del Cesar, Aguachica branch. The main objective of this tool is to enhance the efficiency and accuracy of attendance control, simplifying academic management through an intuitive and robust platform. The methodology included the installation and configuration of the system on the university's hosting, allowing secure access for supervisors and administrators from any device. Direct observation techniques and data analysis were employed to evaluate the system's performance. The findings indicate that the web application eliminated error-prone manual methods, significantly improving teacher punctuality and administrative efficiency. The generation of statistical reports and the visualization of key indicators facilitated agile and flexible supervision, ensuring the integrity and confidentiality of data stored in a centralized database. The platform allowed for more precise and rapid attendance management, contributing to better decision-making by academic directors. In conclusion, the web application has successfully achieved its goal of optimizing teacher attendance tracking, providing an efficient and robust solution that simplifies academic administration. Continuous evaluation and improvement of the system are recommended, incorporating new functionalities and ensuring constant user training. The implementation of this tool not only improves operational efficiency but also enhances academic quality by promoting greater punctuality and responsibility among teachers.

Keywords: web application, teacher management, administrative optimization, attendance tracking.

Introducción

En el ámbito mundial, las transformaciones suscitadas por el uso de la tecnología son significativas en todas las áreas, y sobre todo en el escenario educativo según Cristancho et al. (2021), donde se ha instalado bajo el modelo de una educación híbrida, imperando su utilización ya sea en modalidad presencial u online, desde

donde se observa su pertinencia, acomodación y resultados de aprendizaje satisfactorios. Ideal es que en todos los niveles educativos se observe su manejo, ya sea por parte de rectores, coordinadores de área, personal administrativo, docente y por parte de los estudiantes, simplificando con ello las tareas institucionales y académicas.

En este sentido, se han diseñado para las organizaciones educativas algunas plataformas, recursos, aplicaciones, software educativos administrativos y académicos, que permiten la agilización de sus procesos. Entre ellos cuentan los softwares que han sido diseñados para el control administrativo docente, los cuales pudieran ser aprovechado por las instituciones educativas para controlar sus procesos adecuadamente evitando descalabros administrativos y pérdidas económicas.

Por lo tanto, el contexto de esta investigación se enmarca en la necesidad de optimizar los procesos administrativos en instituciones educativas mediante el uso de tecnologías de la información. En el ámbito académico, el registro de asistencia docente es una tarea crucial para garantizar la gestión efectiva de los recursos humanos y la calidad educativa. Sin embargo, muchos centros educativos aún enfrentan desafíos significativos en la implementación y gestión de sistemas de control de asistencia, lo que impacta directamente en la eficiencia administrativa y en la exactitud de los registros.

La literatura existente destaca la creciente importancia de los sistemas informáticos para el control de asistencia en diversos contextos educativos. Montesinos (2021) enfatiza que el desarrollo de software específico para el control de asistencia puede mejorar significativamente la gestión administrativa y la precisión en el seguimiento del personal docente. De manera similar, Sánchez (2020) y Trujillo (2019) muestran cómo la implementación de sistemas web y el uso de tecnologías como el código QR pueden transformar el registro de asistencia y reducir errores en el proceso administrativo.

En el contexto latinoamericano, la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe de la UNESCO (2023) resalta la necesidad de enfoques estratégicos que integren las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación. Esto incluye la optimización de procesos administrativos a través de aplicaciones web, como lo sugieren estudios recientes que abordan la implementación de sistemas informáticos en la gestión académica (Huiñaizaca, 2023; Luque, 2019). Además, el enfoque hacia la utilización de sistemas biométricos y herramientas digitales para la gestión académica ha sido discutido por autores como Sullo (2021) y Veloz y Veloz (2021), quienes proponen soluciones tecnológicas avanzadas para mejorar la eficacia del control de asistencia. La implementación de un sistema optimizado para el registro de asistencia docente, como el que se propone en esta investigación, busca abordar las deficiencias señaladas en

la literatura y proporcionar una solución práctica que mejore la gestión administrativa en la Universidad Popular del Cesar, seccional Aguachica. Este contexto se fundamenta en el reconocimiento de que la integración de herramientas tecnológicas puede no solo facilitar el registro de asistencia, sino también contribuir a una administración académica más eficiente y transparente. En este sentido el Objetivo de la investigación es Desarrollar un aplicativo web para optimizar el registro de asistencia docente en la Universidad Popular del Cesar, seccional Aguachica.

Fundamentación teórica

La optimización del registro de asistencia docente a través de aplicaciones web es una tendencia emergente en la administración académica que ha ganado atención en los últimos años. Montesinos (2021) destaca que el desarrollo de software específico para el control de asistencia del personal docente puede mejorar significativamente la eficiencia administrativa. El estudio resalta que las herramientas digitales permiten una gestión más precisa y rápida, reduciendo los errores asociados con los métodos tradicionales de registro.

En un contexto similar, Sánchez (2020) explora la implementación de un sistema web para el control de asistencia en una institución educativa privada. El estudio muestra que la adopción de sistemas informáticos puede transformar la gestión de asistencia, al permitir un seguimiento más riguroso y una reducción de las irregularidades en los registros. Esta investigación subraya la importancia de las tecnologías digitales en la modernización de los procesos administrativos en el ámbito educativo.

El enfoque hacia el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la educación es respaldado por la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe de la UNESCO (2023). Este informe enfatiza la necesidad de integrar las TIC en los sistemas educativos de América Latina y el Caribe para mejorar la gestión académica. La inclusión de herramientas digitales, como las aplicaciones web para el registro de asistencia, es vista como una estrategia clave para abordar los desafíos administrativos en las instituciones educativas. La propuesta de sistemas avanzados para la gestión académica también es respaldada por el trabajo de Veloz y Veloz (2021), quienes presentan un sistema informático para el control de asistencia en un ambiente web. El estudio indica que la implementación de sistemas informáticos no solo facilita el registro de asistencia, sino que también proporciona un marco robusto para la gestión académica, mejorando la precisión y eficiencia en el seguimiento del personal docente.

Sullo (2021) investiga la propuesta de un sistema biométrico para el control de asistencia administrativa. El estudio destaca que la tecnología biométrica puede ofrecer una solución precisa para el registro de asistencia, minimizando los errores y las manipulaciones en los datos. Esta tecnología representa una evolución

significativa en la gestión del registro de asistencia, aportando un nivel adicional de seguridad y exactitud. Trujillo (2019) aborda el desarrollo de un sistema informático web para el control del personal docente en una institución educativa. El análisis realizado en este estudio resalta cómo un sistema web puede optimizar la administración académica al proporcionar una plataforma centralizada para el registro y seguimiento de asistencia. La investigación demuestra que la adopción de estas tecnologías puede contribuir a una gestión más efectiva y organizada del personal docente.

En el contexto de las universidades públicas en Colombia, Molina (2020) discute un modelo de gobierno y gestión de riesgos tecnológicos, con un enfoque en la Universidad Popular del Cesar. El estudio proporciona una perspectiva sobre cómo la integración de sistemas tecnológicos, como los utilizados para el control de asistencia, puede mejorar la gestión de riesgos y la administración académica en las universidades.

La implementación de aplicaciones web para el alojamiento de recursos académicos también ha sido objeto de estudio. Huiñaizaca (2023) presenta un desarrollo de una aplicación web para la gestión de recursos académicos, lo que resalta la creciente necesidad de plataformas digitales en la administración educativa. Este enfoque demuestra cómo las aplicaciones web pueden facilitar no solo el registro de asistencia, sino también la gestión integral de los recursos académicos.

Cristancho et al. (2021) exploran el uso de herramientas TIC para el desarrollo de competencias ingenieriles desde la educación media. Aunque el enfoque principal es el desarrollo de competencias, el estudio refleja la importancia de las TIC en la mejora de los procesos educativos y administrativos, incluyendo la gestión del registro de asistencia docente.

Por último, el trabajo de Figueroa y Macias (2020) se centra en el desarrollo de un sistema web para el control académico en la Escuela Amado Eulogio Bazan Ruiz. El estudio muestra que la implementación de sistemas web para el registro de asistencia y la gestión de notas puede mejorar significativamente la administración académica, proporcionando un marco estructurado y eficiente para la gestión de datos académicos.

Metodología

La presente investigación se clasifica como un estudio aplicado, ya que se centra en resolver problemas prácticos con soluciones concretas que se puedan implementar en situaciones reales (Montaño et al., 2025), con enfoque cuantitativo. Se centra en el desarrollo y la implementación de un aplicativo web para la optimización del registro de asistencia docente en la Universidad Popular del Cesar, seccional Aguachica. Este

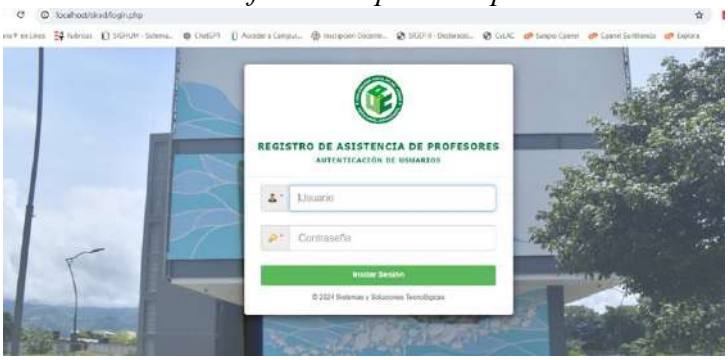
intuitiva del sistema permite a los supervisores y administradores acceder fácilmente a la información sobre la asistencia e inasistencia de los docentes desde cualquier dispositivo, ya sea celular, tablet o computadora. Esto se alinea con las recomendaciones de Huiñaizaca (2023) sobre la usabilidad de aplicaciones web en contextos educativos. Cabe destacar que actualmente se han llevado pruebas piloto de la misma.

Una de las principales ventajas del sistema es su capacidad para generar reportes detallados y precisos. La eliminación de métodos manuales ha reducido los errores y el tiempo requerido para el registro de asistencia, como se observó durante la fase de implementación. Esto es consistente con los hallazgos de Montesinos Obregón (2021), que subraya la importancia de los sistemas automáticos en la mejora de la eficiencia administrativa. Las imágenes a continuación muestran la interfaz del sistema y ejemplos de los reportes generados, lo que ilustra la claridad y precisión de la información. El aplicativo también ha sido efectivo en la generación de indicadores clave para identificar patrones de asistencia tardía. Estos indicadores permiten a la administración abordar problemas de puntualidad y optimizar el uso de recursos, como se sugirió en el diseño del sistema. La capacidad para identificar y analizar estos patrones contribuye a una gestión más proactiva y eficiente de los recursos institucionales.

Además, la accesibilidad del sistema desde diversos dispositivos ha facilitado su uso por parte del personal administrativo y docente de prueba. La plataforma ha sido bien recibida en términos de su diseño intuitivo, que facilita la navegación y el acceso a las funciones clave. Esto es un reflejo de las prácticas recomendadas en el desarrollo de software educativo, como se discutió en la revisión de la literatura (Sánchez, 2020; Veloz & Veloz, 2021). A continuación, se presentan figuras que ilustran el funcionamiento del aplicativo web. Estas capturas de pantalla muestran la interfaz principal, la página de registro de asistencia y un ejemplo de los reportes generados.

Figura 1.

Interfaz Principal del Aplicativo



Fuente: elaboración propia (2024)

enfoque se justifica en la necesidad de aplicar soluciones tecnológicas para mejorar procesos administrativos específicos, en este caso, el control de asistencia docente. El primer paso en la metodología fue realizar un análisis de necesidades para identificar las deficiencias del sistema actual de registro de asistencia. Se revisaron estudios previos y literatura existente sobre la gestión de asistencia docente y tecnologías asociadas (Montesinos, 2021; Sánchez, 2020; Veloz y Veloz, 2021). Este análisis ayudó a identificar áreas clave de mejora y diseñar un sistema que aborde estas necesidades específicas.

El diseño y desarrollo del aplicativo web se llevaron a cabo siguiendo un enfoque basado en la usabilidad y la funcionalidad. Se desarrollaron características clave como el registro de asistencia e inasistencia, generación de reportes estadísticos y la capacidad de identificar patrones de asistencia tardía (Huiñaizaca, 2023). La plataforma fue creada para ser intuitiva y accesible desde diversos dispositivos, alineándose con las recomendaciones de Molina (2020) para el desarrollo de sistemas tecnológicos en el ámbito académico.

La implementación del aplicativo se realizó mediante la instalación y configuración en el servidor de la Universidad Popular del Cesar. Este proceso incluyó asegurar que el sistema fuera accesible para supervisores y administradores a través de sus credenciales personales, facilitando así la gestión y monitoreo de la asistencia (Trujillo, 2019). La metodología de implementación se basó en prácticas recomendadas por Sullo (2021) para la integración de tecnologías en instituciones educativas.

La evaluación del sistema se realizó a través de pruebas de funcionalidad y usabilidad. Se verificó que el aplicativo cumpla con los objetivos de optimización y mejora de la calidad académica, siguiendo la metodología descrita por Cristancho et al. (2021). Se analizaron los datos de asistencia capturados por el sistema para validar su precisión y eficiencia en comparación con los métodos tradicionales de registro.

Por lo que, la metodología aplicada en esta investigación asegura una integración efectiva del aplicativo web en la Universidad Popular del Cesar, seccional Aguachica. El enfoque aplicado, que combina la investigación aplicada con un enfoque cuantitativo, permite abordar de manera específica las necesidades del control de asistencia docente, optimizando así la administración académica y mejorando la eficiencia en la gestión de la asistencia.

Resultados

La implementación del aplicativo web para el registro de asistencia docente en la Universidad Popular del Cesar, seccional Aguachica, ha revelado varios puntos clave sobre su efectividad y áreas de mejora. En primer lugar, la herramienta ha demostrado ser eficaz en la captura y gestión de datos de asistencia. La interfaz

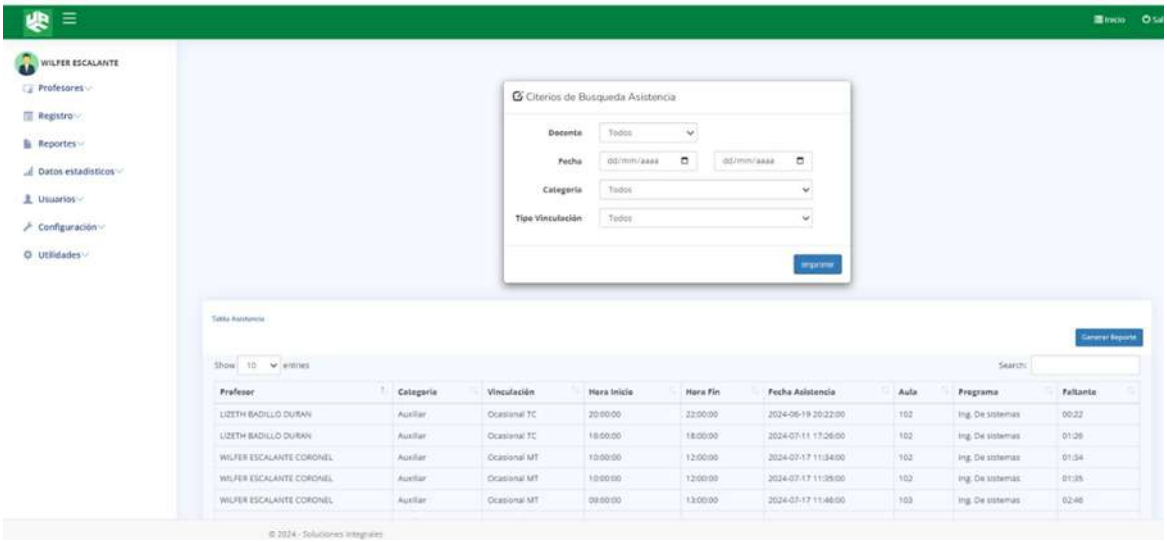
Figura 2.

Página de Registro de Asistencia

Fuente: elaboración propia (2024).

Figura 3.

Ejemplo de Reporte Generado



Fuente: elaboración propia (2024).

El impacto del aplicativo en la gestión académica ha sido positivo. La automatización del registro de asistencia ha permitido una supervisión más efectiva y en tiempo real del cumplimiento de las responsabilidades docentes que se han utilizado como prueba piloto para ese aplicativo. Esto ha facilitado una

mejor toma de decisiones y una administración más eficiente del cuerpo docente, en línea con los objetivos establecidos para la herramienta. Pero a pesar de los resultados positivos, se han identificado áreas de mejora. La adaptación del sistema a las necesidades específicas de los usuarios y la capacitación adicional del personal administrativo podrían optimizar aún más el uso del aplicativo. Las observaciones sugieren que una mayor formación en el uso del sistema podría mejorar la eficiencia y la satisfacción del usuario.

Conclusiones

El aplicativo web para la optimización del registro de asistencia docente en la Universidad Popular del Cesar, seccional Aguachica, ha demostrado ser un paso significativo hacia la modernización y eficiencia en la gestión académica. La herramienta ha logrado cumplir con su objetivo principal de mejorar la precisión y la eficiencia en el registro de asistencia, al eliminar los métodos manuales propensos a errores. La capacidad del sistema para capturar datos de asistencia en tiempo real y generar reportes detallados ha facilitado una supervisión más efectiva y una administración más transparente del cuerpo docente.

A través de la plataforma, se ha conseguido una mayor accesibilidad y facilidad de uso para los administradores y supervisores. La interfaz intuitiva y el acceso desde diversos dispositivos han optimizado la gestión de la asistencia, alineándose con las prácticas recomendadas en la literatura sobre software educativo. Los reportes generados por el sistema permiten identificar patrones de asistencia tardía y gestionar de manera más eficiente los recursos institucionales, contribuyendo a una mayor puntualidad y optimización de recursos.

Sin embargo, a pesar de estos logros, se han identificado áreas que requieren mejoras. La adaptación del sistema a las necesidades específicas de los usuarios y la provisión de capacitación adicional son aspectos cruciales para maximizar el potencial del aplicativo. Aunque la herramienta ha demostrado ser efectiva, la implementación completa y el uso óptimo del sistema dependen de una continua formación y soporte para el personal administrativo y docente.

La capacidad del aplicativo para ofrecer un seguimiento en tiempo real y una gestión precisa de la asistencia ha tenido un impacto positivo en la administración académica. No obstante, para consolidar estos beneficios, es necesario abordar las áreas de mejora identificadas y realizar ajustes continuos en el sistema. La evaluación y el refinamiento constantes del aplicativo asegurarán su efectividad a largo plazo y contribuirán a la mejora continua en la gestión de la asistencia docente en la Universidad Popular del Cesar.

Por todo lo anterior, el aplicativo web ha demostrado ser una herramienta valiosa para la optimización del registro de asistencia docente, cumpliendo con sus objetivos de mejorar la precisión y la eficiencia en el

control de asistencia. La implementación exitosa de la herramienta refleja un avance significativo en la administración académica, pero requiere de esfuerzos continuos para asegurar su plena efectividad y adaptabilidad a las necesidades institucionales.

Referencias

Cristancho, Y., Córdoba, M., Ortega, Y., Jorge, J., y Lozano, D. (2021). Herramientas TIC en el campo pedagógico para el desarrollo de competencias ingenieriles desde la educación media. En: Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2021). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. XV. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. **DOI:** https://doi.org/10.47212/tendencias2021vol.xv.18

Figueroa, H., y Macias, E. (2020). *Desarrollo de un sistema web de control académico para registro de asistencia y gestión de notas de la Escuela Amado Eulogio Bazan Ruiz*. [Tesis Grado. Universidad Estatal de Milagro. Ecuador] https://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/5135

Huiñaizaca, E. (2023). *Desarrollo de una aplicación web para el alojamiento de recursos académicos de profesores y alumnos de la UPS.* [Tesis Grado. Universidad Politécnica Salesiana. Ecuador] https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/24458

Luque, J. (2019). *Propuesta e implementación de un sistema web para la gestión de información académica del instituto superior de educación pública Honorio Delgado Espinoza de Arequipa*. [Tesis Grado. Universidad Tecnológica de Perú. Perú] https://hdl.handle.net/20.500.12867/1945

Ministerio de Educación Nacional. (2008). Pedagogía. Ministerio de Educación Nacional de Colombia. https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-80185.html

Molina, A. (2020). *Modelo de gobierno y gestión de riesgos TI para las universidades públicas de Colombia: Caso de estudio Universidad Popular del Cesar*. [Tesis Maestría. Fundación Universitaria del Norte Barranquilla. Colombia] https://manglar.uninorte.edu.co/handle/10584/10394#page=1

Montaño, J., Mejía, C., Arévalo, L. y Ramírez, E. (2025). Desarrollo de una aplicación web para la administración de inventario de hardware y licencias en empresas de productos de cuidado personal y belleza. *Revista Temario Científico*, 5(1). DOI: https://doi.org/10.47212/rtcAlinin.3.125.3

Montesinos, E. H. (2021). *Desarrollo de un software para el control de asistencia del personal docente*. [Tesis Grado, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Perú] https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/5253

UNESCO. (2023). Enfoques estratégicos sobre las TICs en educación en América Latina y el Caribe. OREALC/UNESCO Santiago. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000223251

Sánchez, K. (2020). *Desarrollo de un sistema web y el control de asistencia del personal de la institución educativa privada Triolet – Huaura, 2019*. [Tesis Grado, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Perú] https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/4700

Sullo, P. (2021). *Propuesta de implementación del sistema biométrico para el control de asistencia administrativa de la Gerencia Regional de Educación Moquegua-2019*. [Tesis Grado. Universidad Autónoma del Perú. Perú] https://hdl.handle.net/20.500.13067/1521

Trujillo, M. (2019). *Sistema informático web para el control del personal docente de la I.E. N°86906 - Vistoso, Huari*. [Tesis Grado. Universidad San Pedro. Perú] https://repositorio.usanpedro.edu.pe/items/8602aca0-f0d8-4dcf-90a3-5a9ab30b58ef

Veloz, V., y Veloz, E. (2021). *Sistema informático para el control de asistencia - registro académico en un ambiente web*. [Tesis Grado. Universidad Estatal de Bolívar. Ecuador] https://dspace.ueb.edu.ec/handle/123456789/6443

TENDENCIAS en la Investigación Universitaria
Una visión desde Latinoamérica

Cómo citar:
Camacho, M., Chablé, M., Camacho, D., y López, J. (2024). Portafolio de evidencias virtual en la profesionalización del aprendizaje autónomo. En Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2024). (Eds.).*Tendencias en la Investigación Universitaria, Una Visión desde Latinoamérica*. Vol. XXV. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.23

CAPÍTULO XXII

PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS VIRTUAL EN LA PROFESIONALIZACIÓN DEL APRENDIZAJE AUTÓNOMO

https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.23

Minerva Camacho Javier
Doctora en Educación, División de Ciencias Económico Administrativas. Docente Investigadora de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Tabasco-México. Correo electrónico: minecj2000@gmail.com. ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-2655-2092 .

María Guadalupe Chablé Martínez
Doctora en Educación, Sistema de Educación a Distancia (SEAD). Docente Investigadora de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Tabasco-México. Correo electrónico: lchablemtz@gmail.com. ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-6566-6490 .

Deyanira Camacho Javier
Doctora en Educación, División de Ciencias Económico Administrativas. Docente Investigadora de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Tabasco-México. Correo electrónico: deyaniracj@gmail.com. ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-9594-181X .

José César López Del Castillo
Maestría en Impuestos, División de Ciencias Económico Administrativas. Docente Investigador de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Tabasco-México. Correo electrónico: jose.cesar.lopez@cecytab.edu.mx. ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-9454-9093 .

Resumen

Este estudio deriva de un proyecto de investigación educativa que comprendió tres etapas. En este caso, el objetivo fue conocer la percepción del estudiantado de la licenciatura en Mercadotecnia de la DACEA-UJAT sobre el uso continuo del Portafolio de Evidencias Virtual (PEV) en el aprendizaje por competencias. El diseño metodológico fue un abordaje mayoritariamente cualitativo, bajo una postura analítica-interpretativa no experimental y transversal. El método en la selección de los sujetos fue por conveniencia y participación voluntaria. La condicionante aplicada fue haber recibido una enseñanza-aprendizaje con la metodología mixta, y el uso del PEV. Se obtuvo una participación voluntaria de 56 estudiantes. Se utilizaron dos técnicas para la obtención de los datos: grupo focal de 8 participantes y un cuestionario de escala Likert. Los hallazgos del grupo focal identificaron códigos y subcódigos temáticos sobresaliendo tres categorías principales y cuatro subcategorías, de las cuales, dos se ubicaron dentro del aprendizaje autónomo. En cuanto a los resultados del cuestionario el 64% de los encuestados se percibió con capacidad para desenvolverse de manera autónoma, el

19% refirió no saber si cuenta con esta capacidad y el 17% se percibió en total desacuerdo sobre poseer este tipo de aprendizaje. El hallazgo más significativo sobre la percepción del PEV lo constituyen las variables emergentes consciencia y autodescubrimiento, derivadas del desarrollo autónomo que manifestaron los estudiantes. Se sugiere continuar las capacitaciones para el profesorado de nuevo ingreso, probar el PEV ajustando y adaptando sus estructuras a otras disciplinas o áreas de conocimiento y promoverlo en otros niveles educativos.

Palabras clave: innovación digital, recurso didáctico, aprendizaje autónomo.

VIRTUAL EVIDENCE PORTFOLIO IN THE PROFESSIONALIZATION OF AUTONOMOUS LEARNING

Abstract

This study stems from an educational research project that comprised three stages. In this case, the objective was to understand the perceptions of students in the Marketing program at DACEA-UJAT regarding the ongoing use of the Virtual Evidence Portfolio (PEV) in competency-based learning. The methodological design was primarily qualitative, based on a non-experimental, cross-sectional analytical-interpretative approach. Subject selection was based on convenience and voluntary participation. The condition applied was having received a mixed-method teaching-learning program and the use of the PEV. Voluntary participation was obtained from 56 students. Two techniques were used to obtain data: a focus group of eight participants and a Likert-scale questionnaire. The focus group findings identified thematic codes and subcodes, with three main categories and four subcategories standing out, two of which were located within autonomous learning. Regarding the questionnaire results, 64% of respondents perceived themselves capable of functioning independently, 19% stated they were unsure whether they had this ability, and 17% strongly disagreed about possessing this type of learning. The most significant finding regarding the perception of the PEV comprises the emerging variables of awareness and self-discovery, derived from the autonomous development demonstrated by the students. It is suggested to continue training new faculty members, to test the PEV by adjusting and adapting its structures to other disciplines or areas of knowledge, and to promote it at other educational levels.

Keywords: digital innovation, teaching resource, autonomous learning.

Proyecto de Investigación: “Evaluación de una estrategia educativa bajo el marco de las competencias docentes en la DACEA-UJAT”. Apoyo institucional. Clave de registro 20230077.

Introducción

En la actualidad, el desarrollo de las competencias transversales es altamente apreciado en el ámbito sociolaboral (Romero y Rodrigo, 2024); en la innovación digital después de la crisis por el Covid-19 y; en el manejo de la Inteligencia Artificial en las instituciones educativas (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 3 de septiembre, 2024). En México, existe la necesidad de

una didáctica que promueva el desarrollo de competencias en los estudiantes, labor indispensable en el trabajo del profesorado (Ortiz et al., 2020). En este plano, Ramírez et al. (2020) señalan la importancia discursiva del profesorado y el apoyo continuo que brindan en el aprendizaje del estudiantado.

En este sentido, el profesorado facilita el uso de los recursos didácticos digitales de manera efectiva, con el propósito de promover la atención e interés de los estudiantes. Por lo tanto, si los docentes no utilizan los recursos digitales se corre el riesgo de minimizar la calidad del proceso educativo. Por ello, es importante establecer programas de capacitación sobre el manejo de estas herramientas pues tienen un impacto directo en el aprendizaje virtual (Cobeña-Napa et al., 2024).

En el caso de los profesionistas de mercadotecnia, deben poseer aptitudes que le permitan afrontar los desafíos actuales como: el uso de aplicaciones, IA generativa, comunicación y gestión; competencias en estrategias de productos, responsabilidad social, sostenibilidad, autonomía y actualización en las tendencias en el mercado, entre otras. De igual manera, al ser una carrera multidisciplinaria, dinámica y de adaptación constante a un mercado global extremadamente cambiante, la mercadotecnia requiere de metodologías de enseñanza y aprendizaje que vayan a la par de los desafíos que enfrentan los egresados de mercadotecnia.

Es por ello, que el objetivo de este trabajo fue conocer la percepción del estudiantado de la licenciatura en Mercadotecnia de la División Académica de Ciencias Económico Administrativas (DACEA) de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT) sobre el uso del PEV en el contexto del aprendizaje por competencias.

Fundamentación teórica

Holec (1981); Benson y Voller (1997) observaron que el aprendizaje autónomo es la capacidad vital para aprender a tener control y apropiación de las propias decisiones y actuaciones, buscando resolver en lo personal, social y profesional (académica y laboral), de manera responsable y asertiva ante los retos que se presentan. Es por ello, que teóricos tan importantes como Vygotsky, Piaget, entre otros, han demostrado lo relevante del concepto.

En consideración de la teoría, se establece que el Portafolio de Evidencias como un recurso digital importante en el desarrollo de las competencias transversales, pues enfatiza el aprendizaje autónomo, además, es un sistema de evaluación continúo. Otros autores lo plantean como una modalidad de titulación universitaria (Dino-Morales y Tobón, 2017; Zubizarreta, 2009). Asimismo, algunos portafolios de evidencia digital, electrónicos o virtual (como se les ha nombrado), son recursos que proyectan una *interconexión afectiva*. Lo

anterior se observa en los trabajos desarrollados por Barrett (2021); Barrett (s.f.), autora reconocida en este campo.

En el caso de esta investigación, el PEV, tanto del profesorado como del estudiantado, son una ventana didáctica-pedagógica cuyo objetivo es introducir un entorno de aprendizaje mixto en el proceso educativo. Durante siete años la estructura metodológica del PEV se adaptó a las necesidades del profesorado y el estudiantado de la licenciatura en Mercadotecnia. Los resultados de estos portafolios se sociabilizaron en el 2018 en un congreso internacional. Posteriormente se introdujeron pequeñas modificaciones a medida que se iba experimentando y, finalmente, se llegó a una estructura definitiva, registrándose como obra en enero del 2022 en la Dirección del Registro Público del Derecho de Autor con número 03-2022-012620403300-01.

En el 2023 se presentaron otros aspectos de los resultados de los portafolios de estudiantes y docentes en un capítulo de libro escrito por Camacho-Javier et al. (2023)). Las competencias transversales y el PEV, del cual se sugirió continuar valorando las percepciones de los estudiantes con la idea de incidir de manera positiva en el aprendizaje autónomo.

Inicialmente se denominó portafolio de evidencias digital; sin embargo, el vocablo *digital* y *electrónico* se sustituyó por *virtual*. El término virtual se estimó adecuado pues comprende un espacio donde se puede potencializar el ser-estar de manera auténtica y más profunda, aspecto que no se logra proyectar en la realidad física. En palabras de Lévy (1999):

> Lo virtual, en un sentido estricto, tiene poca afinidad con lo falso, lo ilusorio o lo imaginario. Lo virtual no es, en modo alguno, lo opuesto a lo real, sino una forma de ser fecunda y potente que favorece los procesos de creación, abre horizontes, cava pozos llenos de sentido bajo la superficialidad de la presencia física inmediata. (p. 8).

Metodología

Con base en la pregunta y el objetivo de investigación se planteó un diseño metodológico mayoritariamente cualitativo, la cual se caracteriza por ser un multimétodo focalizado, de corte interpretativo y de inmersión en el contexto natural donde se presentan los fenómenos (Morales et al, 2024), desde una postura analítica-interpretativa (Quintana y Hermida, 2019) no experimental y transversal (Hernández, 2023).

Por la naturaleza y características de esta investigación se aplicó el método por conveniencia y participación voluntaria (Hernández, 2023). Únicamente se tomaron en cuenta a los estudiantes que colaboraron en la implementación del PEV y también colaboraron durante todo el tiempo en la investigación. De los 56 estudiantes que participaron: 8, de cuarto ciclo, fueron parte del grupo focal y 48, de sexto ciclo,

respondieron la encuesta. Para esta investigación se utilizaron tres técnicas de recolección de datos, los mismos se puede observar en la siguiente tabla:

Tabla 1.

Diseño metodológico

Fuente	Cantidad	Técnica	Instrumento
Teórica conceptual	Acorde a la importancia teórica y a la relevancia de estudio del objeto.	Indagación documental	Fichero
Estudiantado de licenciatura	8	Grupo Focal	Guion de preguntas
	48	Cuestionario	Estructurado de escala Likert cualitativa

Fuente**:** elaboración propia (2024).

Procedimiento

Investigación documental. Para la construcción teórica se tomó en cuenta un marco contextual asociado a un entorno post COVID que provocó cambios acelerados en todos los niveles educativos y, en específico, en las Instituciones de Nivel Superior (IES) públicas. Ante esto y por la conveniencia del estudio se profundizó en los siguientes términos: innovación educativa; entorno híbrido; metodologías activas; herramientas didácticas; gestión del conocimiento; competencias transversales; aprendizaje significativo, autónomo e integral. De la variable aprendizaje autónomo se identificaron tres dimensiones: actuación pertinente, uso de recursos personales y uso de recursos externos. El fichero utilizado para la recopilación de los datos secundarios plantea una estructura secuencial sistemática: (1) número de ficha, (2) tema o tesauros y booleanos utilizados para la búsqueda, (3) fuente (hipertextos o base de datos), (4) referencia con APA, (5) palabras clave (solo artículo), (6) resumen (solo artículo), (6) texto copiado con número de página, (7) parafraseo del texto copiado con cita.

Grupo focal y cuestionario. El grupo focal se realizó en la plataforma de Microsoft Teams. Para la interpretación de los datos se aplicó el método de análisis temático consistente en: (a) transcripción de opiniones; (b) identificación y generación de los códigos iniciales; (c) agrupación de los códigos en temas más amplios; (d) revisión de la coherencia temática representativa de los datos agrupados; (e) definición de los temas y (f) redacción del informe (Ver Tabla 2 y Figura 1). El cuestionario, también se aplicó en la plataforma Microsoft Teams y los datos obtenidos se procesaron en el programa Excel. En el cuestionario se consideró la variable autonomía, de la cual derivaron tres dimensiones de estudio: (1) actuación pertinente, (2) uso de recursos personales y (3) uso de recursos externos. Cada una comprendió una serie de descriptores:16 en la primera dimensión y 8 en la segunda y tercera dimensión respectivamente (ver Tablas 3, 4 y 5).

Resultados

De acuerdo con la pregunta de investigación ¿cómo percibe el estudiantado de la licenciatura en Mercadotecnia de la DACEA-UJAT el uso continuo del Portafolio de Evidencias Virtual (PEV) en su aprendizaje por competencias? y las técnicas seleccionadas, se presentan los siguientes resultados:

Resultado del Grupo Focal

Los resultados que arrojaron las reuniones y conversaciones con los grupos focales se plasmaron en las siguientes tablas:

Tabla 2.

Matriz de códigos y subcódigos identificados del discurso in vivo del grupo focal

Competencias instrumentales transversales				
Códigos	**Competencia digital**	**Competencia comunicativa**	**Competencias de aprendizaje autónomo**	
Subcódigos	**Uso de recursos Tecnológicos**	**Comunicación ordenada del aprendizaje y el conocimiento**	**Gestión del aprendizaje**	**Reflexión y autoevaluación**
Narrativa de los resultados a partir del discurso in vivo	La mayoría de los estudiantes coincidieron que el PEV les ayuda a familiarizarse con la tecnología, conocer nuevas aplicaciones y descubrir que tienen capacidad para el manejo de éstas. Algunos estudiantes comentaron sobre esto lo siguiente: "se promueve el uso de la tecnología y mantiene la interconectividad permanente de la información"; "desarrolla habilidades que uno mismo no sabe que tiene".	Los estudiantes consideraron que este tipo de portafolio es útil pues permite que se visualice de forma permanente la información y evidencias de aprendizaje de forma ordenada y estructurada coherentemente. Así fue manifestado por algunos estudiantes: "se genera un aprendizaje ordenado", "genera orden y estructura de pensamiento", "en mi formación académica fui más organizada".	Los estudiantes expresaron que facilita la gestión de todo lo realizado en cada ciclo, como fue mencionado por algunos: "se puede ir recopilando evidencias con las actividades que se fueron realizando a lo largo del semestre de manera asíncrona", "me ayudó a recordar [repasar] lo que hicimos en cada parcial", "me ayudó a saber cómo hacer una página para poder subir todos mis documentos".	Los estudiantes concluyeron que el PEV les permite hacer consciente las necesidades propias de aprendizaje, al mostrar actitudes que promueven un proceso de autodescubrimiento moral y creativo, según lo identificado en sus palabras: "se desarrolla autonomía y creatividad", "permite la autoevaluación y reflexión", "permite la retroalimentación", "motiva para seguir aprendiendo", "permite que el alumno identifique cuáles son sus fortalezas y cuáles son sus debilidades, en que aspecto debe mejorar".

Fuente: elaboración propia (2024).

Resultado del Cuestionario

De la aplicación del cuestionario, los resultados se muestran en las siguientes tablas:

Tabla 3.

Percepción del estudiantado sobre la dimensión actuación pertinente

Núm	Descriptores	Escala				
		Totalmente de acuerdo	**De acuerdo**	**No sé**	**En desacuerdo**	**Totalmente en desacuerdo**
1	Soy consciente de las normas y expectativas culturales del contexto en el que me encuentro y actúo de acuerdo con ellas.	20.8% (10)	39.6% (19)	22.9% (11)	10.4% (5)	6.3% (3)
2	Puedo adaptar mi comportamiento y mis respuestas a diferentes situaciones y personas.	43.8% (21)	35.4% (17)	2.1% (1)	10.4% (5)	8.3% (4)
3	Soy capaz de leer las señales sociales y ajustar mi comportamiento en consecuencia.	31.3% (15)	35.4% (17)	14.6% (7)	14.6% (7)	4.2% (2)
4	Sé cuándo es apropiado hablar o escuchar, y cuándo es necesario tomar la iniciativa o seguir a los demás.	39.6% (19)	37.5% (18)	4.2% (2)	8.3% (4)	10.4% (5)
5	Puedo mantener la calma y la compostura en situaciones estresantes o incómodas.	25% (12)	39.6% (19)	20.8% (10)	6.3% (3)	8.3% (4)
6	Soy respetuoso con las diferencias individuales y culturales, y trato a todos con dignidad y respeto.	50% (24)	22.9% (11)	8.3% (4)	4.2% (2)	14.6% (7)
7	Soy capaz de resolver conflictos de manera efectiva y de manera que sea beneficiosa para todas las partes involucradas.	20.8% (10)	43.8% (21)	18.8% (9)	6.3% (3)	10.4% (5)
8	Sé cuándo es necesario pedir ayuda y cuándo es apropiado resolver problemas por mi cuenta.	33.3% (16)	31.3% (15)	20.8% (10)	10.4% (5)	4.2% (2)
9	Soy capaz de tomar lo que he aprendido en un entorno teórico y aplicarlo a situaciones del mundo real.	22.9% (11)	39.6% (19)	22.9% (11)	14.6% (7)	0% (0)
10	Puedo adaptar mis conocimientos y habilidades a una variedad de contextos y desafíos.	27.1% (13)	33.3% (16)	22.9% (11)	12.5% (6)	4.2% (2)
11	Soy capaz de pensar críticamente y resolver problemas de manera efectiva, incluso en situaciones nuevas o desconocidas.	22.9% (11)	41.7% (20)	16.7% (8)	18.8% (9)	0% (0)
12	Sé cómo aprender de mis errores y éxitos para mejorar mi rendimiento en el futuro.	33.3% (16)	31.3% (15)	16.7% (8)	12.5% (6)	6.3% (3)
13	Puedo trabajar bien con otros, aprovechando las fortalezas de cada uno para lograr objetivos comunes.	31.3% (15)	35.4% (17)	14.6% (7)	14.6% (7)	4.2% (2)

14	Soy capaz de comunicar mis ideas de manera efectiva a una variedad de audiencias.	22.9% (11)	35.4% (17)	25% (12)	10.4% (5)	6.3% (3)
15	Sé cuándo es apropiado utilizar diferentes enfoques o métodos, y puedo justificar mis elecciones.	16.7% (8)	37.5% (18)	33.3% (16)	8.3% (4)	4.2% (2)
16	Soy capaz de manejar la presión y el estrés de manera efectiva, manteniendo un alto nivel de rendimiento.	16.7% (8)	25% (12)	29.2% (14)	20.8% (10)	8.3% (4)

Fuente**:** Elaboración propia (2024).

Tabla 4.

Percepción del estudiantado sobre la dimensión uso de recursos personales

Núm.	**Descriptores**	**Escala**				
		Totalmente de acuerdo	**De acuerdo**	**No sé**	**En desacuerdo**	**Totalmente en desacuerdo**
1	Soy consciente de mis fortalezas y debilidades, y sé cómo utilizarlas de manera efectiva en diferentes situaciones.	18.8% (9)	37.5% (18)	22.9% (11)	8.3% (4)	12.5% (6)
2	Puedo identificar los recursos y habilidades que necesitopara manejar una situación y sé cómo obtenerlos o desarrollarlos.	14.6% (7)	41.7% (20)	27.1% (13)	10.4% (5)	6.3% (3)
3	Sé cómo aplicar mis conocimientos y experiencias previas a nuevas situaciones o desafíos.	20.8% (10)	43.8% (21)	16.7% (8)	12.5% (6)	6.3% (3)
4	Puedo adaptarme a los cambios y ser flexible en mi enfoque cuando las circunstancias lo requieren.	27.1% (13)	39.6% (19)	12.5% (6)	16.7% (8)	4.2% (2)
5	Soy capaz de establecer metas realistas y alcanzables, y de hacer un seguimiento de mi progreso hacia ellas.	27.1% (13)	37.5% (18)	18.8% (9)	12.5% (6)	4.2% (2)
6	Sé cómo manejar el estrés y cuidar de mi bienestar emocional y físico.	14.6% (7)	35.4% (17)	20.8% (10)	29.2% (14)	0% (0)
7	Puedo aprender de mis errores y éxitos, y utilizar estas lecciones para mejorar mi rendimiento futuro.	31.3% (15)	41.7% (20)	10.4% (5)	12.5% (6)	4.2% (2)
8	Soy capaz de mantener una actitud positiva y motivada, incluso en situaciones difíciles o desafiantes.	22.9% (11)	31.3% (15)	25% (12)	14.6% (7)	6.3% (3)

Fuente: Elaboración propia (2024).

Tabla 5.

Percepción del estudiantado sobre la dimensión uso de recursos externos

Núm.	Descriptores	Escala				
		Totalmente de acuerdo (5)	**De acuerdo (4)**	**No sé (3)**	**En desacuerdo (2)**	**Totalmente en desacuerdo (1)**
1	Soy capaz de identificar y utilizar recursos externos, como contactos profesionales, información en línea, etc., para ayudar en la situación.	22.9% (11)	37.5% (18)	25% (12)	14.6% (7)	0% (0)
2	Sé cómo construir y mantener relaciones profesionales que pueden ser útiles en diferentes contextos.	14.6% (7)	56.3% (27)	14.6% (7)	12.5% (6)	2.1% (1)
3	Puedo buscar y utilizar información relevante de una variedad de fuentes para informar mis decisiones.	22.9% (11)	39.6% (19)	20.8% (10)	14.6% (7)	2.1% (1)
4	Soy capaz de colaborar eficazmente con otros, tanto dentro como fuera de mi red inmediata.	27.1% (13)	39.6% (19)	22.9% (11)	8.3% (4)	2.1% (1)
5	Sé cómo pedir ayuda o consejo cuando lo necesito, y estoy dispuesto a hacerlo.	29.2% (14)	29.2% (14)	22.9% (11)	14.6% (7)	4.2% (2)
6	Puedo compartir mis conocimientos y experiencias con otros para ayudarles a alcanzar sus objetivos.	41.7% (20)	25% (12)	18.8% (9)	8.3% (4)	6.3% (3)
7	Soy respetuoso con las diferencias individuales y culturales, y valoro la diversidad en mis redes.	58.3% (28)	12.5% (6)	12.5% (6)	14.6% (7)	2.1% (1)
8	Soy capaz de adaptarme a diferentes normas y expectativas culturales en mis interacciones con otros.	45.8% (22)	27.1% (13)	14.6% (7)	10.4% (5)	2.1% (1)

Fuente: elaboración propia (2024).

En la Tabla 6 se aprecia el análisis global de las Tablas 3, 4 y 5. Los resultados indican que de los 48 estudiantes que contestaron el cuestionario y que han recibido una formación con la metodología diseñada para el desarrollo de sus competencias profesionales, el 64% concuerda que está totalmente de acuerdo con respecto a percibirse con capacidad para desenvolverse de manera autónoma, el 19% refiere no saber si cuenta con este tipo de capacidad en su desarrollo profesional y el 17% se percibe en total desacuerdo sobre poseer este tipos de actuaciones.

Tabla 6.

Resultado global de la percepción del estudiantado sobre su aprendizaje autónomo

Categorías (competencias transversales)	**μ alta** (cantidad de estudiantes)	**%**	**μ incierto** (cantidad de estudiantes)	**%**	**μ baja** (cantidad de estudiantes)	**%**
1. Actuación pertinente. 2. Uso de recursos personales. 3. Uso de recursos externos.	31	64%	9	19%	8	17%

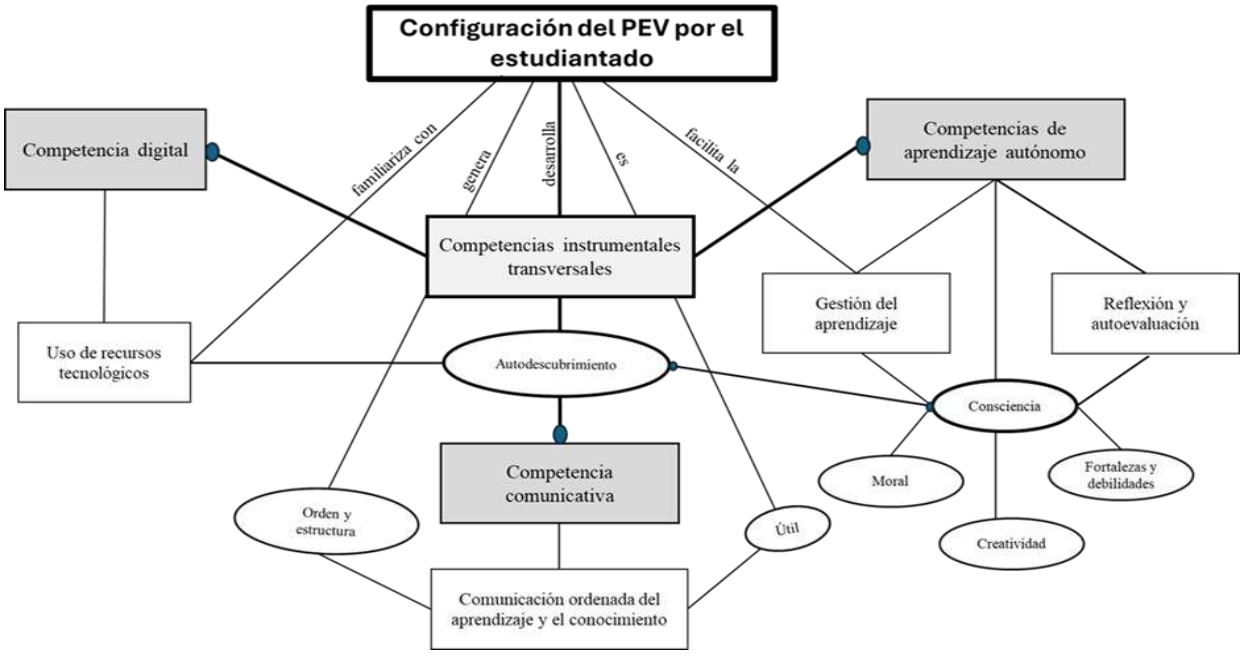
Nota. La media alta comprende el total de respuestas obtenidas en las escalas 5 y 4 y la media baja comprende el total de respuestas obtenidas en las escalas 2 y 1.

Fuente: elaboración propia (2024).

El análisis global de las dimensiones permite observar un desarrollo autónomo ascendente con respecto al desenvolvimiento de actuación en el aprendizaje del estudiantado. Resultados que contrastan con los aspectos manifestados en el discurso (ver figura 1). De esta figura, el hallazgo más significativo sobre lo que representa la percepción que se tiene del PEV fueron las variables consciencia y autodescubrimiento. Esto lo asociamos a la estructura propuesta en el PEV del estudiantado y del proceso instructivo implicado durante su conformación (ver ejemplo en https://kat080solis.wixsite.com/ciclos).

Figura 1.

Mapeo conceptual discursivo



Fuente: elaboración propia (2024).

Discusión

El análisis del PEV de estudiantes de mercadotecnia de la DACEA-UJAT muestra aspectos fundamentales en el proceso educativo como el aprendizaje autónomo y el desarrollo de competencias transversales. En este plano, Moreno y Martínez (2007) mencionan la obligación de arribar a comportamientos sustentados en la disciplina y la responsabilidad. Por lo tanto, el PEV es una herramienta didáctica que apoya la adquisición de habilidades actitudinales, abona al desempeño académico, y; promueve la reflexión y la autoevaluación (Paulson et al., 1991). En este mismo sentido, el PEV abona al binomio enseñanza-aprendizaje de acuerdo con el paradigma educativo actual que contempla la equidad, inclusión, calidad y desarrollo sostenible (Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe [IESALC], 2024).

Sin embargo, también se identifican desafíos en la implementación del PEV, como la necesidad de capacitaciones continuas para el profesorado y la adaptación del recurso a otras disciplinas. Esto sugiere que, aunque el PEV es un recurso potente, su efectividad depende en gran medida de la preparación del personal docente y de su capacidad para integrarlo en diferentes contextos educativos. Como bien lo mencionan Rodríguez et al. (2013): "Este perfil [del profesorado y el estudiantado] no siempre se da, (…) sino que coexiste con otros enfoques hacia el aprendizaje, otra cultura escolar y personal, que hacen más complejo el propósito del portafolio como mediador" (p. 173). En otras palabras, la complejidad interna del ente educativo dificulta los procesos.

La información que arrojan los instrumentos de investigación sobre la medición de actuaciones a partir de las tres dimensiones, observadas en la Tabla 6, enfatiza la existencia de una percepción positiva del estudiantado en cuanto al desarrollo de las demás competencias (Figura 1). La capacidad para actuar en forma autónoma permite evidenciar la necesidad de una profesionalización académica de los estudiantes. De este modo, el PEV aplicable a un entorno en particular, incrementa las competencias digitales y comunicativas que, a la vez son fortalecidas en paralelo por el aprendizaje autónomo. De lo anterior, se destaca la capacidad creativa de los estudiantes al diseñar sus portafolios, cuya organización y estructura aportan un sentido de pertenencia educativa. Por otro lado, cabe destacar que el PEV ofrece diversidad de opciones digitales, ya que su flexibilidad permite adaptarse a los cambios tecnológicos y de los propios estudiantes a lo largo de sus estudios.

Conclusión

El PEV es recurso valioso para el desarrollo del aprendizaje autónomo de los estudiantes de mercadotecnia de la DACEA-UJAT, además de incidir positivamente en su capacidad de reflexión, autoevaluación y el

desarrollo de sus competencias transversales. Pero si se quiere potenciar su alcance es conveniente superar ciertos tipos de idiosincrasia del entorno. Por otro lado, existe la necesidad de capacitar a los profesores de nuevo ingreso en la metodología del PEV, así como probar su efectividad en otras disciplinas ajustando y adaptando su estructura en otros niveles educativos. Es necesaria la capacitación permanente del profesorado con esta metodología y experimentar continuamente con diversos grupos de estudiantes para obtener resultados representativos. Por otro lado, para valorar la efectividad del PEV en el entorno híbrido o mixto, hace falta un estudio de cohorte para comparar el desempeño entre estudiantes que utilizaron este junto con la plataforma institucional y los que solo utilizaron la plataforma institucional (Microsoft Teams).

Finalmente, es importante continuar con el estudio de las variables emergentes consciencia y autodescubrimiento en el uso del PEV, al ser manifestaciones de la psique que impactan los estados de ánimo y el actuar del aprendizaje.

Referencias

Barret, H. (2021). *Portafolios electrónicos para el aprendizaje* [Sitio Web]. https://eportfoliosblog.blogspot.com/

Barret, H. (s.f.). *HelemBarrett.com* [Sitio Web]. https://sites.google.com/view/helenbarrettportfolio2/welcome

Benson, P. y Voller, P. (1997). *Autonomy and Independence in Language Learning.* Longman

Camacho-Javier, M., Camacho, D. y López, J. C. (2023). Las competencias transversales y el PEV. En Paz, J (Coord.). *Experiencias y perspectivas de la educación superior antes y después de la pandemia, pp.* 11-24. https://repositorios.fca.unam.mx/anfeca_docs/publicaciones/libros/educacion_superior_pandemia.pdf

Cobeña-Napa, M. A., Parrales-Mendoza, D. G., Vélez-Falcones, A. C. & Mendoza-Zambrano, M. G. (2024). Recursos digitales y didácticos para el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje. *593 Digital Publisher*, *9*(2), 578-589. https://doi.org/10.33386/593dp.2024.2.2362

Dino-Morales, L. I., y Tobón, S. (2017). El Portafolio de evidencias como una modalidad de titulación en las escuelas normales. *IE Revista De Investigación Educativa De La REDIECH*, *8*(14), 69 - 90. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v8i14.46

Hernández, R. (2da. Ed., 2023). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.* Mc Graw Hill.

Holec, H. (1981). *Autonomy in Foreign Languaje Learning.* Oxford University Press.

Lévy, P. (1999). *¿Qué es lo virtual?* Paidós. Recuperado en la Web https://ifdc6m-juj.infd.edu.ar/sitio/upload/Levy_Pierre_-_Que_Es_Lo_Virtual.PDF

Morales, C., Roa, P. y Alvarado, D. (2024). Experiencias del desarrollo emocional de los adolescentes en medio del conflicto armado en una zona rural del municipio de Tierralta-Córdoba, Colombia. *Revista Temario Científico*, 4(1). e24404. https://doi.org/10.47212/rtcAlinin.2.124

Moreno, R., y Martínez, R. J. (2007). Aprendizaje autónomo. *Desarrollo de una definición. Acta Comportamentalia: Revista Latina de Análisis de Comportamiento*, *15*(1), 51-62. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274520891004

Ortiz, M. L., Gámez, L. C., y Joya, R. (2020). Diagnóstico de las habilidades investigativas de los alumnos de licenciatura en contaduría pública del CUCSUR-UDG. En En Chirinos, Y. Ramírez, A. Godínez, R. Barbera, N., y Rojas, D. (2020) (Coord.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*, Vol. VI. Colección unión global. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2020vol.xi.10

Paulson, F. L., Paulson, P. R., & Meyer, C. A. (1991). What Makes a Portfolio a Portfolio? *Educational Leadership, 48*(5), 60-63. https://eric.ed.gov/?id=EJ421352

Quintana, L. y Hermida, J. (2019). La hermenéutica como método de interpretación de textos en la investigación psicoanalítica. *Perspectivas en Psicología: Revista de Psicología y Ciencias Afines, 16*(2), 73-80. https://www.redalyc.org/journal/4835/483568603007/html/

Ramírez, N. I., Álvarez, D. G. y Ruíz, V. E. (2020). Desarrollo humano en la educación: una estrategia de inclusión escolar en una institución de educación superior en el estado de Guanajuato, México. En Chirinos, Y. Ramírez, A. Godínez, R. Barbera, N., y Rojas, D. (2020). (Coord.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica, Vol. X*. DOI: https://doi.org/10.47212/Tendencias2020.28

Rodríguez, J. L., Galván, C., y Martínez, F. (2013). El portafolios digital como herramienta para el desarrollo de competencias transversales en el alumnado. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, *14*(2), 157–177. https://doi.org/10.14201/eks.10218

Romero, L. y Rodrigo, J. (2024). *Inserción sociolaboral.* eBook Paraninfo.

UNESCO. (3 de septiembre, 2024). *Qué debe saber acerca de los nuevos marcos de competencias en materia de IA de la UNESCO para estudiantes y docentes* [Sitio Web]. Última actualización 16 de septiembre de 2024 en https://www.unesco.org/es/articles/que-debe-saber-acerca-de-los-nuevos-marcos-de-competencias-en-materia-de-ia-de-la-unesco-para?hub=343

UNESCO-IESALC. (2024). Gobernanza, gobierno y gestión de la educación superior. *Educación superior y sociedad: nueva etapa, 36*(1), 456 páginas. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390851?posInSet=1&queryId=4a1b5b8b-24af-4ba9-a095-19c918becae9

Zubizarreta, J. (2009). *The Learning portfolio.* Anker

TENDENCIASen la Investigación Universitaria
Una visión desde Latinoamérica

Cómo citar:
Cañas, S., y Gutiérrez, Y. (2024). Revolución digital en la educación contable: impacto de las TIC en la transformación pedagógica y profesional. En Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2024). (Eds.).*Tendencias en la Investigación Universitaria, Una Visión desde Latinoamérica*. Vol. XXV. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.24

CAPÍTULO XXIII

REVOLUCIÓN DIGITAL EN LA EDUCACIÓN CONTABLE: IMPACTO DE LAS TIC EN LA TRANSFORMACIÓN PEDAGÓGICA Y PROFESIONAL

https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.24

Sandra Yaneth Cañas Vallejo

Magister en Diseño, Gestión y Dirección de Proyectos.Corporación Universitaria Minuto de Dios. sandra.canas@uniminuto.edu ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0719-0658

Yeidin Gutiérrez Gómez

Contadora Pública Corporación Universitaria Minuto de Dios. yeidin.gutierrez@uniminuto.edu.co ORCID: https://orcid.org/0009-0003-8109-6832

Resumen

A partir de la presente investigación se ha podido analizar la evolución de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la transformación de las prácticas pedagógicas en la contaduría pública, impactando tanto a docentes como a estudiantes. La metodología utilizada fue de carácter cualitativo, a partir de la revisión sistemática de literatura de aproximadamente 200 textos vinculados con la temática desarrollada. Como hallazgos se logró evidenciar como la incorporación de las TIC ha facilitado una reinvención integral de los procesos educativos, alineándolos con las demandas de la era digital, las revoluciones industriales y potenciando la interacción y participación de los alumnos, especialmente en entornos de educación virtual y a distancia. Como resultados se hace necesario hacer hincapié en que esta adaptación no solo ha mejorado significativamente el acceso a la información, también ha estimulado el desarrollo de competencias esenciales para el entorno laboral contemporáneo, como: análisis crítico, resolución de problemas y la colaboración en entornos digitales. En la actualidad, las TIC se han convertido en un pilar fundamental de la educación y el ejercicio profesional. En el ámbito académico, no solo optimizan la búsqueda y gestión de la información, sino que, también transforman la dinámica de enseñanza, dando lugar a una comunicación más fluida y efectiva entre estudiantes y docentes. En el contexto laboral, el dominio de estas se ha consolidado como una competencia indispensable.

Palabras claves: pedagogía, contabilidad, educación, aprendizaje activo, tecnología de la comunicación.

THE DIGITAL REVOLUTION IN ACCOUNTING EDUCATION: THE IMPACT OF ICT ON PEDAGOGICAL AND PROFESSIONAL TRANSFORMATION

Abstract

This research has allowed us to analyze the evolution of Information and Communication Technologies (ICTs) in the transformation of pedagogical practices in public accounting, impacting both teachers and students. The methodology used was qualitative, based on a systematic literature review of approximately 200 texts related to the topic developed. The findings showed how the incorporation of ICTs has facilitated a comprehensive reinvention of educational processes, aligning them with the demands of the digital age and industrial revolutions, and enhancing student interaction and active participation, especially in virtual and distance learning environments. As a result, it is necessary to emphasize that this adaptation has not only significantly improved access to information but has also stimulated the development of essential skills for the contemporary work environment, such as critical analysis, problem-solving, and collaboration in digital environments. Today, ICTs have become a fundamental pillar of education and professional practice. In the academic field, they not only optimize information search and management, but also transform teaching dynamics, leading to more fluid and effective communication between students and teachers. In the workplace, mastery of these skills has established itself as an indispensable skill.

Keywords: pedagogy, Accounting, education, Active learning, Communication technology.

Proyecto de Investigación: Evaluación de las Prácticas pedagógicas implementadas por los profesores de Contaduría Pública de la Fundación Universitaria María Cano y la UNIMINUTO a la luz de los planteamientos curriculares propuestos por ambas instituciones. Instituciones Financiadoras: Fundación Universitaria María Cano – Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO.

Introducción

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han redefinido las prácticas pedagógicas en la contaduría pública, lo cual permite una transformación significativa en la forma en que se imparte y se adquiere el conocimiento. Las mismas se han convertido en herramientas, que incluyen desde teléfonos inteligentes hasta sofisticadas plataformas de software y recursos en línea, dando lugar a un sin número de posibilidades articuladas en la interacción y acceso a la información.

Todo lo anterior, ha sido parte de la transformación de la enseñanza tradicional, el autoaprendizaje y el desarrollo de habilidades críticas para el entorno profesional contemporáneo. En esta misma línea, la aplicación de las TIC en la educación contable ha potenciado la capacidad de los estudiantes para comprender y aplicar conceptos complejos a través de metodologías de aprendizaje activas. Esto no solo enriquece la experiencia educativa, sino que, también prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos de un mercado

laboral cada vez más digitalizado y competitivo. Los estudios de Patiño et al. (2017), destacan cómo las TIC pueden convertirse en un factor crucial para fortalecer las competencias profesionales de los estudiantes de contaduría, al facilitar un entorno de aprendizaje dinámico y adaptable.

Es esencial profundizar en el análisis del impacto de las TIC en los procesos pedagógicos de la contaduría pública, tanto, desde la perspectiva del estudiante como del docente. Las TIC no solo han mejorado los niveles educativos al reconfigurar las estrategias didácticas y pedagógicas, sino que, han promovido un aprendizaje más autónomo, continuo y adaptado a las necesidades individuales.

Esta independencia en el aprendizaje, potenciada por la tecnología, es clave para el desarrollo de profesionales que puedan adaptarse a un entorno en constante evolución. Carneiro et al. (2021) subrayan la importancia de las TIC en la creación de experiencias de aprendizaje que no solo son más creativas y diversas, sino también, más alineadas con las demandas actuales del mercado y las expectativas de un aprendizaje que trascienda las fronteras del aula tradicional.

Fundamentación Teórica

Entendiendo que las TIC hacen referencia a las tecnologías que nos facilitan los procesos de adquisición, transmisión e intercambio de información (Briceño et al, 2018), las mismas han evolucionado y revolucionado todos los ámbitos, donde se desenvuelven los seres humanos, por lo tanto, no es de extrañar que también hayan revolucionado la educación contable al facilitar prácticas pedagógicas avanzadas y mejorar el acceso a recursos educativos como plataformas en línea y bibliotecas digitales. Estas herramientas no solo optimizan la enseñanza, sino que, elevan la calidad del aprendizaje. En el ámbito contable, las TIC han permitido realizar análisis más rápidos, precisos y confiables, fundamentales para pronósticos financieros (Gómez et al., 2000). Además, su integración en la formación de contadores es clave para satisfacer las necesidades organizacionales y fortalecer ventajas competitivas (Farías et al., 2016). Así, el dominio de estas tecnologías es esencial para que los futuros contadores participen en decisiones estratégicas y operativas.

Integrar herramientas tecnológicas en la formación contable es fundamental para ajustar los contenidos a las demandas del entorno profesional actual. La capacidad de usar las TIC de manera efectiva se ha convertido en una competencia esencial para los contadores, dando herramientas que contribuyen a destacar en un mercado laboral digitalizado y competitivo. La incorporación de estas tecnologías ha revolucionado el proceso educativo, dando lugar a tener un acceso más amplio y personalizado al conocimiento. En la formación contable, las TIC no solo brindan recursos educativos más accesibles, las mismas contribuyen a adaptar el aprendizaje a las necesidades individuales de cada estudiante. La posibilidad de utilizar

plataformas en línea y recursos digitales, ha enriquecido las prácticas pedagógicas al dar lugar a tener mayor flexibilidad en la enseñanza y el aprendizaje. Esta capacidad de adaptación es crucial, en contextos de emergencia que exigen la continuidad del proceso educativo sin depender de la presencia física en el aula. Así, el impacto de las TIC no solo redefine los métodos tradicionales de enseñanza, estas crean un entorno educativo más dinámico y resiliente, preparado para enfrentar los desafíos de un mundo en constante cambio. Lo anterior se puede sintetizar en la siguiente figura:

Figura 1.

Impacto de las TIC en la educación

Fuente: elaboración propia apoyada de plataforma NAPKIN AI.

En la presente gráfica se puede evidenciar los elementos claves que impactan la educación a partir de las TIC. La implementación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) es crucial para el desarrollo de prácticas pedagógicas en la educación moderna, ya que, proporciona las herramientas necesarias para que más personas accedan a una educación de calidad.

Las plataformas educativas en línea, por ejemplo, facilitan la personalización del contenido educativo, adaptándolo a las necesidades individuales de cada estudiante. Según García y Gómez (2012), esta tendencia se refleja en la adopción de modelos pedagógicos, educativos y tecnológicos diseñados para la virtualidad, que no solo permiten adaptar los materiales de enseñanza a los requerimientos específicos de los alumnos, a su vez ofrecen mayor flexibilidad en el proceso educativo. La capacidad de realizar actividades adaptativas y proporcionar retroalimentación oportuna, permite ajustar las estrategias pedagógicas, atendiendo así, la diversidad de habilidades y estilos de aprendizaje, lo que, optimiza la eficacia del proceso educativo.

La importancia de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se volvió evidente durante la pandemia de 2019, cuando su uso fue esencial para garantizar la continuidad educativa en un contexto de

crisis. La falta de presencia física en las aulas, llevó a la adopción de plataformas digitales, permitiendo que, los procesos de enseñanza y aprendizaje continuaran sin interrupciones. Esta situación transformó las metodologías tradicionales, lo cual da lugar a tener un entorno educativo más resiliente y flexible. La pandemia aceleró la evolución tecnológica, la necesidad de ajustar las prácticas pedagógicas y articular herramientas que se ajustaran a esta nueva realidad.

Los docentes enfrentaron el reto de adaptar sus enfoques, las TIC fueron clave en la transformación de sus clases. Este cambio, no solo proporcionó a los estudiantes un acceso continuo y flexible a la educación, sino que, mejoró las habilidades y competencias de los educadores, dando herramientas que fortalecieron su capacidad para enseñar en entornos digitales y estableciendo nuevas expectativas de accesibilidad y adaptabilidad en la educación.

Los cambios en las metodologías educativas para estudiantes y docentes son evidentes hoy en día, impulsados por el impacto transformador de las herramientas tecnológicas. Las cuales, han mejorado los métodos de enseñanza tradicionales, dando mayor flexibilidad y adaptación en el proceso educativo. Han facilitado el acceso a recursos y contenidos previamente limitados, en consecuencia, da como resultado un enfoque más personalizado en la enseñanza. Lo anterior, ha sido crucial para preparar a los docentes para los desafíos del siglo XXI, donde la tecnología es central en la educación.

La integración de las TIC en las prácticas pedagógicas no solo mejora la calidad del aprendizaje, también ha contribuido a mejorar la capacidad de los educadores para gestionar un entorno educativo en constante cambio. En este sentido, la evolución tecnológica y las circunstancias excepcionales han resaltado la importancia de la adaptabilidad y la innovación en la educación, el papel de las TIC es fundamental en la formación educativa contemporánea.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), han revolucionado el acceso y la personalización del aprendizaje, así como, las interacciones entre estudiantes y docentes. Estas herramientas digitales, facilitan la construcción colectiva del conocimiento al desarrollar proyectos conjuntos, el intercambio de ideas y la compartición de recursos esenciales para la formación contable. La colaboración en línea y la comunicación digital, enriquecen el proceso educativo y son cruciales para el desarrollo profesional en contaduría, la transferencia de conocimientos y una resolución de problemas más efectiva. A su vez, tanto la contaduría pública como las prácticas pedagógicas experimentan cambios constantes.

En contabilidad, estos cambios surgen por la evolución de normativas legales y tributarias, mientras que, en educación, las transformaciones sociales y las necesidades de diferentes generaciones exigen una adaptación

continua de las metodologías. Así, la integración de las TIC se vuelve fundamental para asegurar que la formación académica y profesional permanezca relevante y efectiva en un entorno en constante evolución.

El cambio en el comportamiento de la sociedad actual, resalta la necesidad de adaptar las metodologías de enseñanza a las nuevas realidades cognitivas y tecnológicas. Según Cury (2005), "Actualmente, el escenario mental de los jóvenes es distinto del de los jóvenes del pasado. En el trasfondo de sus mentes, los fenómenos que producen los pensamientos son los mismos, pero los actores en el escenario son diferentes" (p. 145). Esta perspectiva, pone en evidencia que las metodologías de enseñanza utilizadas en el pasado probablemente no sean efectivas para la población estudiantil actual, que está inmersa en un entorno cognitivo y cultural distinto.

A lo largo de la historia la educación en general ha presentado una gran variedad de modificaciones, la gran mayoría de estos está ligado al avance de la tecnología y las herramientas informáticas, lo que ha permitido en gran medida agilizar tareas, organizar y administrar la información de una manera más eficiente y segura. En la profesión contable estos avances han marcado un cambio muy significativo, ya que la implementación tecnológica y desarrollo de software ha permito que la ejecución de las labores cotidianas sea más sencilla, rápida y confiable.

Sin lugar a duda estos avances han traído muchos beneficios para la profesión, pero no por esto se debe descuidar y menospreciar la formación de los estudiantes universitarios, ya que, si bien las herramientas tecnológicas ayudan con las obligaciones propias de la labor, los contadores deben de adquirir unas bases sólidas afines al área del conocimiento y una gran capacidad de análisis frente a los desafíos que conlleva ejercer la contaduría. "hay muchos procedimientos y prácticas de la contabilidad que son obsoletos para la sociedad actual, mucho más cuando pareciera que no existe una perspectiva crítica en la contabilidad". (Roncancio et al., 2017, p. 100).

Las herramientas tecnológicas sin lugar a dudas han facilitado la realización de muchas actividades en todos los campos y aspectos de la vida cotidiana de las personas, la sistematización de procesos, el almacenamiento masivo de información y sin lugar a dudas uno de los avances más importantes la conectividad, poder comunicarse con personas de todo el mundo, desde cualquier lugar, en cualquier momento y solo desde un dispositivo que cumpla con las características necesarias, es sin lugar a dudas uno de los mayores éxitos de la evolución, teniendo en cuenta que la comunicación es base fundamental para el crecimiento social, político, económico, cultural y académico de una persona y por ende de una nación.

Sin lugar a dudas la educación virtual ha permitido que miles de personas puedan acceder a la educación y adaptarse a un modelo académico completamente diferente al tradicional, pero las instituciones de educación

tienen un desafío aun mayor, lograr adaptar toda la temática académica específica de cada área del conocimiento y fusionarlo de manera exitosa con metodologías pedagógicas claras, sencillas y ricas de contenido que se deben de transmitir de forma no presencial, son la verdadera dificultad. “Hay una tendencia a implementar el uso de modelos pedagógicos, educativos y tecnológicos especialmente diseñados para el ejercicio de la virtualidad a través de las líneas marcadas por ellos”. (García y Gómez, 2012, p. 75.)

Es muy importante considerar que a pesar de que sea complicado adaptarse a estos cambios producto de la evolución, son un mecanismo muy efectivo para el crecimiento y bienestar económico de una nación, especialmente en programas y áreas del conocimiento que tengan relación con programas de administración, finanzas o contable. Precisamente por esta razón se hace necesario darle valor a la educación contable y fortalecer las metodologías de enseñanza de los estudiantes, ya que “La calidad de la educación se refleja en el desarrollo de competencias que los estudiantes adquieren en su proceso de formación. Por ello, su evaluación a través de las pruebas Saber Pro es fundamental para determinar el desempeño”. (Sierra et al., 2022, p. 14).

El ser humano siempre está en constante evolución y los temas académicos no son la excepción, es por esto que los docentes se están enfrentando a diferentes cambios en las formas de enseñar y compartir sus conocimientos, es elemental que busquen herramientas y hagan uso de ellas para lograr transmitir el conocimiento a todas las generaciones de estudiantes que buscan ser formados como contadores públicos teniendo en cuenta las diferentes metodologías de enseñanza y siempre buscando mantener la ética y el valor de la educación contable.

La investigación financiera siempre ha sido de gran importancia pues siempre se ha enfrentado a grandes cambios desde su forma de ser estudiada hasta su forma de ser aplicada, no solo por las leyes tan cambiantes sino también por la evolución de la humanidad y sus perspectivas, es por esto por lo que se puede evidenciar que los cambios en la metodología de la educación han sido necesarios a lo largo del tiempo, lo cual implica un gran reto para los docentes los cuales son los encargados de buscar las formas adecuadas de compartir su conocimiento de la mejor manera posible.

Metodología

La metodología empleada en esta investigación fue de enfoque cualitativo, lo que, da lugar, a un análisis profundo y contextualizado de la temática abordada. En palabras de Nieves et al., (2024) proporciona profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y experiencias únicas. Se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura, a partir de textos académicos y fuentes especializadas relacionadas con la evolución de las Tecnologías de la Información y

Comunicación (TIC) en la educación contable. Esta revisión, no se limitó a fuentes actuales, sino que, incluyó estudios históricos que trajeron consigo el rastreo de la evolución del uso de las TIC en contextos educativos.

El proceso de selección de los textos fue riguroso y se basó en criterios de relevancia, calidad académica y pertinencia temática. Los estudios revisados incluyeron artículos científicos, libros, reportes y publicaciones especializadas, con el objetivo de obtener una visión integral del impacto de las TIC en las prácticas pedagógicas dentro del ámbito contable. Esto contribuyó, a identificar patrones y tendencias que han moldeado el uso de estas tecnologías a lo largo del tiempo, así como, los desafíos y oportunidades que presentan en el contexto actual.

La revisión sistemática, también facilitó la triangulación de la información, comparando y contrastando las distintas perspectivas de los autores, lo que, da lugar a una interpretación más robusta y validada de los hallazgos. Como resultado, se pudo evidenciar cómo la incorporación de las TIC ha transformado radicalmente los procesos educativos, alineados con las exigencias del entorno digital y haciendo hincapié en la interacción entre docentes y estudiantes, especialmente, en modalidades virtuales y a distancia.

Resultados

Los avances tecnológicos y nuevos recursos educativos han transformado significativamente las metodologías de aprendizaje en contabilidad. Las herramientas digitales, permiten experiencias más interactivas y prácticas para los estudiantes.

Según Ruiz et al. (2016), “La tecnología es un tema plenamente distintivo de nuestro tiempo; contempladas desde una óptica escolar y educativa, estas pueden suponer oportunidades importantes para mejorar la educación de nuestros alumnos” (p. 29). Este enfoque, muestra cómo la tecnología enriquece la educación contable, se identifica un aprendizaje más inmersivo y adaptado a las demandas del siglo XXI.

Las TIC, ofrecen grandes beneficios en el ámbito estudiantil, citando a Parra (2020), los estudiantes ven de muy buena manera y con un impacto muy positivo las TIC como herramientas educativas, dado que, facilitan el logro de metas, mejoran los resultados y el rendimiento académico en este caso puntual para el área de contaduría pública, ya que ha permitido la optimización del tiempo, algunos de estos puntos a favor son:

Figura 2.

Elementos clave en la articulación de las TIC en contaduría pública.

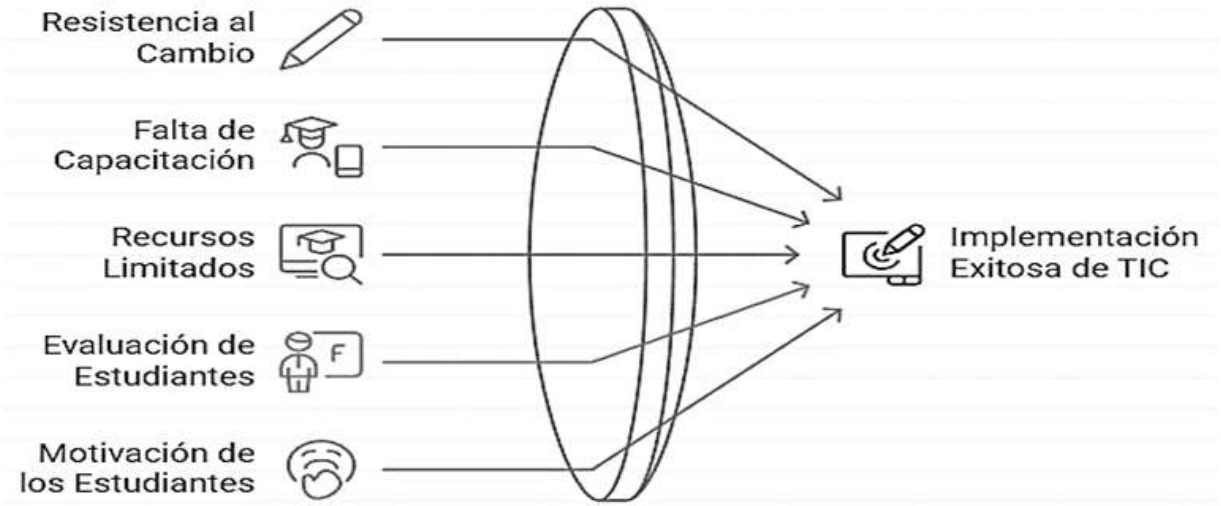
Fuente de elaboración propia apoyada de plataforma NAPKIN AI.

En la presente figura, se logra evidenciar los elementos claves que se deben tener en cuenta en la articulación de las TIC. El impacto de las TIC en el aprendizaje ha sido mayormente positivo, los educadores enfrentan desafíos significativos al integrarlas en sus prácticas, según García et al. (2017), las nuevas generaciones han crecido en un entorno saturado de tecnologías, incorporándolas en su vida diaria desde una edad temprana. Para ellos, realizar actividades cotidianas sin tecnología es casi impensable, lo que, esalta la necesidad de que los docentes adapten las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para atender las demandas de aprendizaje actuales.

Estos retos, incluyen la capacitación continua en nuevas herramientas, la integración efectiva de las TIC en los currículos y la gestión de la diversidad en el uso de tecnología entre los estudiantes. Estos desafíos. requieren que, los docentes no solo adquieran habilidades tecnológicas, también es relevante que desarrollen estrategias pedagógicas innovadoras que aprovechen al máximo el potencial de las TIC para enriquecer el proceso educativo. Algunos de los desafíos más relevantes son:

Figura 3.

Desafíos de la implementación de las TIC.



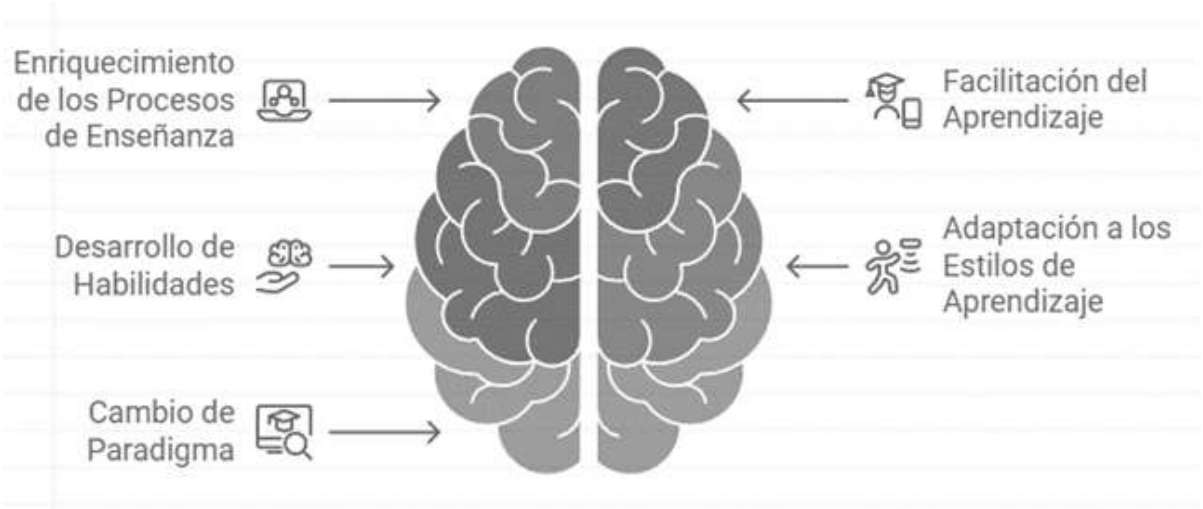
Fuente de elaboración propia, apoyada de plataforma NAPKIN AI.

En la presente figura, se pueden identificar los desafíos principales que trae consigo el proceso de implementación de las TIC en la contaduría pública. El reto de integrar las TIC en el aula, abarca no solo su implementación efectiva, sino también, la capacitación continua de los educadores para enriquecer el proceso educativo y preparar a los estudiantes para los desafíos del siglo XXI. Dado el constante cambio tecnológico en la sociedad, la educación debe adaptarse a estas innovaciones para cumplir su propósito. Comprender cómo usar las TIC y los objetivos de su implementación es crucial para asegurar su contribución efectiva al aprendizaje y al desarrollo de competencias esenciales. Los docentes deben evaluar el uso de estas tecnologías para mejorar la enseñanza, es importante que respondan a las necesidades actuales de los estudiantes y los preparen para un entorno laboral digital e interconectado.

En el contexto educativo, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) deben ser vistas como medios para enriquecer el proceso de enseñanza, no como fines en sí mismos. Estas herramientas facilitan el aprendizaje y el desarrollo de habilidades, adaptándose a diversos estilos y ritmos de los alumnos. Como señala Boillos (2016), “el desafío de integrar las TIC en la educación es un gran proyecto que afecta a todos los ámbitos de la educación. Este tipo de implementación no suele ser bien recibida, ya que, implica cambios de estructura, organización y metodología. Esta integración, requiere un cambio de mentalidad y paradigma”. La integración de las TIC, exige una transformación profunda en la forma de organizar y estructurar la enseñanza, dejando de lado la resistencia al cambio y a su vez da lugar a definir métodos pedagógicos articulados a las nuevas tecnologías.

Figura 4.

Integración de las TIC en la educación.



Fuente de elaboración propia, apoyada de plataforma NAPKIN AI.

En la presente figura, se dan a conocer los elementos que se convergen en la educación a partir de las TIC. La estrategia didáctica**,** es un plan elaborado y pensado con antelación por el docente que le permite realizar actividades pedagógicas para desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, como lo plantea Gómez (2016).Los métodos de enseñanza son muy diversos y dependen del enfoque pedagógico que los docentes utilicen al momento de desarrollar sus estrategias de enseñanza, por lo que, los docentes pueden utilizar diferentes métodos al mismo tiempo o elegir un enfoque particular dependiendo de un objetivo educativo en particular.

Los métodos y estrategias articulados en las practicas pedagógicas, benefician los procesos de enseñanza-aprendizaje, ayudan tanto a docentes como a estudiantes a desarrollar habilidades cognitivas que fortalecen su desempeño. Según Tovar (2018), las innovaciones educativas están ganando terreno en todos los ámbitos y, en el caso de la contaduría pública, las TIC pueden hacer la enseñanza más intensa y relevante.

La integración de las TIC en la educación es esencial para enriquecer recursos, estrategias didácticas y modalidades de comunicación, lo que, mejora el proceso educativo. Estas tecnologías, estimulan el interés de los estudiantes por aprender, ofreciendo métodos innovadores para interactuar con el conocimiento, según Acosta (2016) los avances en las TIC generan nuevas aplicaciones en la comunicación educativa y fomentan innovaciones pedagógicas, resalta la importancia de fortalecer su uso en la enseñanza. Además, Arrollo (2019) enfatiza que, para adaptarse a un mundo globalizado y tecnológico, es crucial enfrentar nuevos desafíos en los modelos de enseñanza y pedagógicos, generando así, avances significativos para estudiantes y docentes.

Los procesos de aprendizaje deben incorporar elementos de innovación que se alineen con las tendencias educativas actuales. El uso de las TIC, ha transformado gran parte de los espacios de enseñanza tradicional y ha propiciado el nacimiento de nuevos métodos de aprendizaje como lo son los ambientes virtuales de aprendizaje, que permiten crear y gestionar el aprendizaje en este caso el aprendizaje autónomo, por tanto, Álvarez y Sánchez (2015), mencionan que, los centros educativos, como fuentes iniciales de formación, deben buscar, a través de sus planes de aprendizaje, mantenerse a la vanguardia y actualizar constantemente las contenidos que imparten, y presentar temáticas de uso de las TIC en diferentes tipos de proyectos de clase, que conforman todo el recorrido del proceso de aprendizaje.

Los contextos educativos actuales, enfrentan importantes desafíos para ofrecer una educación de calidad, lo cual da pie a que los docentes estén mejor capacitados y desarrollen nuevas competencias. Esto es fundamental para integrar las TIC como recursos didácticos en su enseñanza. En la educación contable, Ochoa (2015), destaca que, las TIC permiten agilizar el registro de actividades empresariales, haciéndolos más rápidos y actualizados. Su inclusión, fomenta un desarrollo innovador para docentes y estudiantes, ya que, se ha vuelto transversal en todas las áreas del conocimiento. Según Canabal (2018), los educadores deben adoptar nuevas estrategias de enseñanza para que los estudiantes adquieran habilidades en el uso de tecnologías. Este desarrollo de competencias en los docentes no solo mejora su labor educativa, sino que, también beneficia a las instituciones educativas.

Las TIC son fundamentales para el desarrollo del currículo, ya que, permiten una rápida transmisión y reproducción de información, lo anterior involucra a los estudiantes en el uso de herramientas tecnológicas. En el ámbito de la educación contable, Rueda (2021), señala que, los recursos informáticos y de comunicación son un apoyo importante, es necesario contar con una práctica interdisciplinaria, el trabajo en equipo y la integración de contenidos. La Federación Colombiana de Colegios de Contadores Públicos (2019), destaca que, los contadores se están integrando cada vez más en procesos relacionados con las TIC. Estas herramientas son esenciales no solo para generar información, sino también, para controlar y prevenir fraudes, así como, para detectar errores y pérdidas que puedan afectar a las organizaciones. En este sentido, la adaptación a la tecnología es crucial para los profesionales de hoy, incluidos los contadores.

Las herramientas TIC, ofrecen diversas posibilidades didácticas que facilitan el desarrollo de contenidos curriculares y crean ambientes de aprendizaje que fortalecen las competencias informáticas de los estudiantes. Según Vaca (2015), cualquier profesión, incluida la contabilidad, exige el uso de las TIC, lo que, permite a los contadores ahorrar tiempo al evitar la clasificación y el registro de datos que no son esenciales para las

funciones finales de la contabilidad. Además, el uso adecuado de las TIC, genera un cambio motivacional en los estudiantes, genera interés y participación en las actividades que estas herramientas pueden ofrecer en contextos educativos específicos. En el ámbito de la educación contable, Parra (2020), destaca que, aunque no se puede garantizar un impacto positivo en el rendimiento académico a través del uso de las TIC, estas herramientas son generalmente valoradas de manera positiva por los estudiantes y deben ser incorporadas en el proceso educativo.

Aunque el uso de dispositivos electrónicos es común en la actualidad, es esencial educar sobre su uso adecuado en cualquier contexto para evitar distracciones y orientaciones erróneas. En este sentido, González (2011), afirma que, la aplicación de las TIC en educación brinda tanto a profesores como a estudiantes diversas oportunidades, que se pueden agrupar en cuatro aspectos clave: colaboración, comunicación, análisis y creatividad.

Las TIC facilitan el acceso a la educación, beneficiando a estudiantes, docentes y, en última instancia, a toda la comunidad. La apropiación de las TIC, dinamiza las metodologías de enseñanza y permite a los estudiantes desarrollar nuevos mecanismos de aprendizaje. Sin embargo, en el ámbito de la educación contable, Gómez y Bonilla (2020) destacan que, al igual que en otras disciplinas, el uso de la tecnología implica un diseño centrado en el usuario, donde la tecnología optimiza la experiencia educativa, manteniéndose constantemente actualizada con modelos de alta calidad y las necesidades de las nuevas generaciones de estudiantes y profesores.

Conclusiones

Las TIC vienen desempeñando un papel muy importante en el aprendizaje de la contaduría pública y lo han modificado de manera significativa, son grandes aliadas en la comunicación corporativa y facilitan el acceso a la información contable y su posterior procesamiento, de esta forma, se automatizan procesos, se comparten documentos en tiempo real lo cual, permite que se reduzcan los costos y los tiempos de entrega dando lugar, a una toma de decisiones más eficaz y en menor tiempo real,

En este sentido, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación son herramientas muy potentes para las empresas, ya que en las últimas décadas han ido eliminando las barreras de tiempo y espacio en la comunicación entre diversas organizaciones. Además, las herramientas de las TIC están en constante evolución e influyen en casi todos los ámbitos, desde la política y las finanzas hasta la medicina y la cultura; solo es cuestión de investigar sus posibilidades para aplicarlas donde sea necesario.

Referencias

Acosta. J.(2016) Las Tic's y los Procesos Pedagógicos en Docentes de Programas de Contaduría Pública. *Revista Colombia de Contabilidad*. Vol. 4, núm. 7. https://ojs.asfacop.org.co/index.php/asfacop/article/view/14/10

Álvarez. A y Sánchez, D. (2015) la formación del contador público de la universidad de Antioquia en tecnologías de información y comunicación. *Revistas UdeA*. https://revistas.udea.edu.co/index.php/tgcontaduria/article/view/26660/20780085

Arrollo J. (2019) Caracterización del uso de tic en la enseñanza del programa de contaduría pública en la universidad del valle sede pacifico. [Tesis especialidad. Universidad cooperativa de Colombia. Colombia] .https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/73e1c369-2487-472c-9742-d7664c0a0e20/content

Boillos, V. (2016) Herramientas TIC en la enseñanza de Contabilidad. [Tesis maestría. Universidad de Valladolid. Colombia] https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/21790/TFM-E67.pdf;jsessionid=F6A914CC210B9FF1041C82D69A353192?sequence=1

Briceño, J., Rojas. D., Chirinos, Y., Alaña, Y. (2018). E-competencias, apropiación social y actitudes hacia las TIC – TAC – TEP en las necesidades formativas del docente. En Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2018). (Eds.).*Tendencias en la Investigación Universitaria, Una Visión desde Latinoamérica*. Vol. III. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés DOI: http://doi.org/10.47212/tendencias2018vol.iii.9

Canabal, J. (2018). *Retos del Sector Empresarial en el proceso de convergencia al interior del marco normativo Contable y de aseguramiento de la información Financiera*. Ediciones Unisinú. https://www.unisinu.edu.co/wp-content/uploads/Libro-Retos-del-sector-empresarial-2018.pdf

Carneiro, R. Toscano J.C, y Díaz, T. (2021). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Editorial fundación Santillana*. https://oei.int/wp-content/uploads/2011/08/desafios-de-las-tic-en-cambio-educativo.pdf

Cury, A. (2005). *Padres brillantes, maestros fascinantes*. Madrid: Planeta.

Farías, G.; Betancourt, M; y Elizondo, R. (2016). Una perspectiva Estudiantil sobre los Ambientes de Aprendizaje en la Disciplina Contable. *Criterio Libre,* 14 (25),https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/criteriolibre/article/view/1038/804

Federación Colombiana de Colegios de Contadores Públicos. (2019). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos de Educación Flexible para la enseñanza de la contaduría pública. *Actualidad contable Faces.* Vol 16, núm. 27. https://www.researchgate.net/publication/324543272

García, S, y Gómez, R. (2012). Esquematización del funcionamiento tácito de un sistema de educación superior virtual en México. *Cuadernos De Administración*, 28 (47), 65–76. https://doi.org/10.25100/cdea.v28i47.74

Gómez. L. (2016). *Estrategias y métodos didácticos en contabilidad. estudio de caso universidad militar nueva granada*. [Tesis grado. Universidad Militar Nueva Granada. Colombia] https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/15488/GaonaGomezLizDayanne2016.pdf?sequence=1

Gómez, L., Ospina, C. y Bustamante, H. (2000). Representación, modelación y simulación una articulación necesaria en contabilidad. *Contaduría*. No 37. https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/12847/1/GomezLuz_2000_RepresentacionModelacionSimulacion.pdf

González, A. (2011). Tic, su aplicación en la educación. Fundación Universitaria colombo Internacional. http://sma.unicolombo.edu.co/index.php/adelante-ahead/article/view/28/28.

Nieves, M., Bracho, O. y Acurero, T. (2024). Gestión del talento humano como factor clave para el emprendimiento sostenible. *Revista Temario Científico*, 4(2). e24415. DOI: https://doi.org/10.47212/rtcAlinin.2.224

Ochoa, C. (2015). *Implementación de las tecnologías de la información y la comunicación tic para la mejora de la gestión contable y financiera en la empresa fundamentales*. [Tesis Grado. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia].https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/handle/001/1551/TGT-287.pdf;jsessionid=B79490DD52F013E5133E047A7487796D?sequence=1

Parra. L. (2020). *Impacto del uso de las TIC en el desempeño académico de estudiantes de Contaduría pública*. [Tesis grado. Universidad Militar Nueva Granada. Colombia]. https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/38654/ParraGalvisLauraViviana2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Patiño, R., Valero, G., Acosta, M., Parra, J., y Bautista, J. (2017). Revisión de literatura sobre educación contable en Colombia. *Revista Activos*, 14(26), 61–99. https://doi.org/10.15332/25005278/3972

Roncancio, A., Mira, G. y Muñoz, N. (2017). Las competencias en la formación del profesional contable. Una revisión de las posturas institucionales y educativas en Colombia. *Revista de la Facultad de Ciencias Económica: Investigación y Reflexión*, XXV (2), DOI: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6128515

Rueda, G. (2021). Uso de los Recursos Informáticos y de Comunicación en el Proceso De Enseñanza del Programa de Contaduría Pública, *Mundo FESC*, *11*(S6), 255-268. https://www.fesc.edu.co/Revistas/OJS/index.php/mundofesc/article/view/1178/860

Ruiz J., Martínez M., Sánchez M. (2016). El impacto de las TICS en la calidad de la educación superior. *Revista de Investigación en Ciencias Contables y Administrativas*, Vol. 1, Núm.. 1, https://ricca.umich.mx/index.php/ricca/article/view/2/2

Sierra, Y., Gómez, D., y Bayona, J. (2022). Pruebas profesionales Saber en programas de administración de empresas en Colombia. *Cuadernos De Administración*, 38 (74), e2511746. https://doi.org/10.25100/cdea.v38i74.11746ialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6128515

Tovar. J. (2018). *Estrategias pedagógicas basadas en Tics para la enseñanza de la Contaduría Pública*. [Tesis Maestría. Corporación Universidad de la Costa. Colombia] https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/445/22461907.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Vaca, N. (2015). *Estudio De Inserción en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Tic) Para los Procesos de Enseñanza Aprendizaje del Programa De Contaduría Pública en la Universidad De Cundinamarca, UDEC*. [Tesis Maestría. Universidad de Pamplona. Colombia] http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/bitstream/20.500.12744/2343/1/Vaca_2017_TG.pdf

TENDENCIAS en la Investigación Universitaria
Una visión desde Latinoamérica

Cómo citar:
Rueda, J., Cárdenas, G., Rivera, J., y Chiliquinga, L. (2024). Estrategias de participación de la sociedad civil para impulsar los ods locales y globales. En Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2024). (Eds.).*Tendencias en la Investigación Universitaria, Una Visión desde Latinoamérica.* Vol. XXV. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.25

CAPÍTULO XXIV

ESTRATEGIAS DE PARTICIPACIÓN DE LA SOCIEDAD CIVIL PARA IMPULSAR LOS ODS LOCALES Y GLOBALES

https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.25

Jacqueline Ivonne Rueda Carrasco

Ingeniera en Turismo, Instituto Tecnológico Superior Daniel Reyes. ORCID: https://orcid.org/0009-0003-2374-0853. Correo: ivo_rueda@hotmail.com

Gabriela Elizabeth Cárdenas Rosero

Magíster en Gestión de Proyectos, Universidad Técnica del Norte. Correo: gcardenas@utn.edu.ec ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1556-172X.

Juan Francisco Rivera Yépez

Tecnólogo Docente en Artes, Instituto Tecnológico Superior Daniel Reyes. ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5050-028X . Correo: juan.rivera@istap.danielreyes.edu.ec

Luis Adrián Chiliquinga Cevallos

Magíster en Desarrollo Local, Universidad Técnica del Norte. ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5321-0421. Correo: lachiliquinga1@utn.edu.ec

Resumen

El papel de las organizaciones no gubernamentales (ONG) en el impulso de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) es fundamental, especialmente en comunidades indígenas que buscan fortalecer el desarrollo social, económico y ambiental. Esta investigación describe la experiencia de la comunidad Fakcha Llakta de Peguche-Otavalo, Ecuador, en la implementación de un modelo de turismo comunitario sustentable, apoyado por la cooperación internacional. Se utilizó un enfoque cualitativo, mediante el método etnográfico, que permitió la recuperación de saberes ancestrales y la construcción de un plan turístico integral. Como resultado, se concluye que las organizaciones institucionales, en el desarrollo de los pueblos del Ecuador, representan un aporte importante para el progreso social y ambiental, donde se requiere apoyo para direccionar las propuestas que se realizan comunitariamente. Las comunidades, al trabajar de manera sistemática y sin afinidad política, logran resultados que se plasman en proyectos exitosos y nuevos modelos de desarrollo social basados en el apoyo comunitario y la mano de obra local, como las mingas. El proyecto desarrollado con el apoyo de las Naciones Unidas, dentro del programa de pequeñas donaciones, actualmente es un modelo exitoso de trabajo comunitario que proporciona empleo, además de fomentar una conciencia ecológica en el bosque protector Cascada de Peguche.

Palabras clave: cooperación internacional, organizaciones no gubernamentales, sustentabilidad, turismo comunitario, ODS.

CIVIL SOCIETY ENGAGEMENT STRATEGIES TO PROMOTE LOCAL AND GLOBAL SDGs

Abstract

The role of non-governmental organizations (NGOs) in promoting the Sustainable Development Goals (SDGs) is fundamental, especially in indigenous communities seeking to strengthen social, economic, and environmental development. This research describes the experience of the Fakcha Llakta community of Peguche-Otavalo, Ecuador, in implementing a sustainable community tourism model, supported by international cooperation. A qualitative approach, using the ethnographic method, was used, which allowed for the recovery of ancestral knowledge and the construction of a comprehensive tourism plan. As a result, it is concluded that institutional organizations, in the development of Ecuadorian peoples, represent an important contribution to social and environmental progress, where support is required to guide community-based proposals. By working systematically and without political affiliation, communities achieve results that are reflected in successful projects and new models of social development based on community support and local labor, such as the mingas (small groups of communities). The project, developed with support from the United Nations as part of the small grants program, is currently a successful model of community service that provides employment and fosters ecological awareness in the Cascada de Peguche protected forest.

Keywords: international cooperation, non-governmental organizations, sustainability, community-based tourism, SDGs.

Introducción

El papel de las organizaciones no gubernamentales (ONG) en el desarrollo del Ecuador, particularmente en proyectos sociales, es indudable. Estas organizaciones están vinculadas de forma directa con la lucha de la sociedad civil en temas ambientales y sociales. Según un estudio elaborado por León (1998), el 72,5 % de las ONG en Ecuador conformadas hasta 1995 surgieron entre los años 1981 y 1994 (Leon, 1998). Este dato refleja la crisis de representatividad que sufrió el sistema político ecuatoriano, sumado al contexto internacional que impulsó la liberalización de las economías, la globalización y el desmantelamiento del Estado benefactor, lo que disminuyó su capacidad de gestión.

Por su parte, el Banco Mundial (1996) define a las ONG como organizaciones privadas que ejercen actividades orientadas a aliviar el sufrimiento, promover los intereses de los pobres, proteger el medio ambiente, proveer servicios sociales básicos o emprender acciones de desarrollo comunitario. Esta definición, de carácter amplio, se complementa con ciertas características esenciales: ser organizaciones privadas, no gubernamentales, sin fines de lucro, de asociación voluntaria y con mecanismos de autogobierno. Estos criterios permiten diferenciar a las organizaciones de la sociedad civil de otras formas de organización propias

de los sistemas político y económico (Lara, 2017). Desde la óptica de quienes valoran la labor de las ONG, se sostiene que estas desempeñan un rol central en la construcción de una democracia más participativa y abierta, al articular y canalizar los intereses, opiniones y posiciones de distintos sectores de la sociedad civil. Esto no implica, sin embargo, que ejerzan una representación política o jurídica de la ciudadanía.

La presente investigación surge de la necesidad de analizar el impacto de la cooperación internacional en comunidades indígenas, con un enfoque específico en la comunidad de Peguche, Otavalo. Se busca evaluar de qué manera los proyectos impulsados por las ONG contribuyen a fortalecer la economía local, preservar la identidad cultural y fomentar prácticas de turismo sustentable.

Se espera que los resultados de esta investigación sirvan de referencia para la implementación de políticas públicas orientadas a la consolidación de modelos de desarrollo social y económico basados en la equidad, la sostenibilidad ambiental y el respeto a los saberes ancestrales.

Fundamentos Teóricos

Las ONG, como sector, han pasado a representar la posibilidad de continuidad en políticas, programas y proyectos, especialmente en el ámbito social, frente a la inestabilidad y la discontinuidad de dichos procesos por parte del Estado, debido a su carácter político y, en muchos casos, clientelar.

Si bien es cierto que el principio fundamental de las ONG radica en su función social de ayuda a los grupos más necesitados, en una actitud meramente filantrópica, de independencia formal y antiestatal, la evolución histórica de su institucionalidad no refleja plena lealtad a estos principios. A mediados de la década de los ochenta, la imagen de ruptura con el Estado fue sustituida por otra de conciliación y colaboración con los intereses públicos.

Incluso autores que valoran la labor de las ONG señalan que, debido a la crisis de financiamiento vivida en las décadas de 1980 y 1990, estas organizaciones comenzaron a incursionar en actividades empresariales, ofreciendo servicios y consultorías, alejándose de su definición inicial como entidades “antigubernamentales y sin fines de lucro” (Bretón, 1999).

Algunos críticos sostienen que las ONG están reforzando el modelo neoliberal en América Latina, al asumir responsabilidades que antes correspondían al Estado y al subordinarse a los criterios de los organismos de financiamiento internacionales. Este fenómeno ha sido denominado “neoliberalismo desde abajo”, en contraposición al “neoliberalismo desde arriba” impulsado por instituciones como el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Fondo Monetario Internacional (FMI) (Bretón, 1999).

Según estudios realizados, muchas de estas organizaciones efectivamente contribuyen al desarrollo social de comunidades vulnerables.

Tal es el caso de Peguche, Otavalo, donde, a través de donaciones del Programa de Pequeñas Donaciones de las Naciones Unidas (PPD), se ha logrado un crecimiento económico y social basado en el turismo comunitario (FUNEDES, 2000).

Sin embargo, también existen casos de poca efectividad en la gestión de fondos. Por ejemplo, mediante un programa de la Comunidad Europea se donaron 20 millones de dólares a tres provincias ecuatorianas, sin que se registraran emprendimientos sociales significativos que reflejaran dicho apoyo.

Por lo tanto, es imprescindible describir y analizar las experiencias exitosas de cooperación internacional, enfocándose en criterios éticos, de sostenibilidad y de beneficio social, que prioricen el bienestar humano sobre los intereses del mercado. Esto requiere integrar la valoración de los conocimientos ancestrales y populares de las culturas originarias, observando la biodinámica del mundo natural para imitarla, recrearla y contribuir a una vida más justa, equitativa y sostenible.

En este sentido, la cooperación internacional debe orientarse hacia el fortalecimiento de cinco pilares fundamentales: aprender a conocer, aprender a ser, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a transformarse, con el fin de contribuir al cambio ético-social. Estos pilares facilitan la consolidación de capacidades creativas, la formación integral, la investigación, el desarrollo de la innovación y la utilización consciente de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), en armonía con el entorno natural y cultural.

En el proyecto desarrollado en Peguche, inicialmente se contó con el apoyo de la Fundación Ecuatoriana de Desarrollo Social (FUNEDES), el financiamiento de las Naciones Unidas y el fondo semilla del Programa de Pequeñas Donaciones (PPD) en el año 2002.

Este apoyo se enfocó en la recuperación ambiental del área, especialmente en la reforestación de especies nativas, el fortalecimiento organizativo de la comunidad, la capacitación en educación ambiental, la creación de un centro de interpretación ambiental y la construcción de infraestructura turística, con apoyo del BID y el Ministerio de Obras Públicas (MOP).

Además, se realizaron otras obras de importancia socioambiental y turística con el aporte de la Embajada de Japón y el Ministerio de Bienestar Social (MIES). Se logró la declaratoria de patrimonio nacional de la hacienda del sector por parte del Instituto de Patrimonio del Ecuador, y se consolidaron proyectos en conjunto

con el gobierno provincial de Imbabura, lo que facilitó la declaratoria de Geoparque Imbabura por parte de la UNESCO.

Metodología

Con el fin de dar operatividad al marco epistemológico, esta investigación tuvo el carácter cualitativo y de tipo interpretativo. El construccionismo social fue la base paradigmática en la investigación para llegar a comunicar organizar y construir un modelo turístico indígena; en el aspecto ambiental muchas veces el objetivo es llegar a comprender las construcciones sociales que las personas elaboran respecto a su entorno.

Cabe indicar que la investigación cualitativa presenta cuatro propiedades que la caracterizan: la holística por su contexto y desarrollo en un lugar determinado y en un tiempo prudencial; empírica orientada en la práctica social, donde la observación es primordial para revivir lo que mira; Interpretativa porque demanda de la percepción y la interiorización de estas vivencias; y empática**,** porque se relaciona con el campo afectivo en cuanto al proceso de confianza de seleccionar a los actores intencionalmente; el diseño es emergente y sensible a los ajustes durante el camino investigativo.

Es de tipo etnográfico porque desde la E.A se permitió describir grupos sociales inmersos en los fenómenos de degradación ambiental generalmente de los sistemas físico-naturales y de la ruptura del equilibrio ecológico, situación que se evidencia en el recurrir del tiempo y en los cambios de sus interacciones con la naturaleza, y porque se hace necesario de esta disciplina ambiental para comprender la crisis planetaria, a través de la aproximación etnográfica.

El presente estudio no tiene procedimientos técnicos a priori ni una guía de procesos, debido a que la realidad es compleja; los conocimientos se construyen mediante la interacción de los actores sociales, en ese universo simbólico interpretativo (Martínez, 2007).

La investigación comprendió las siguientes fases:

> *Fase a.* Contexto e inmersión del investigador a través de la reconstrucción histórica educativa ambiental centrada en el turismo. Para la presente investigación se tomó en consideración a la comunidad Fakcha Llakta de Peguche-Otavalo- Ecuador, un pueblo milenario de raíces culturales y étnicas que siempre ha mantenido como un baluarte su patrimonio cultural ambiental, como un escenario de investigación para este trabajo, en donde como investigador formé parte del convivir comunitario de este pequeño pueblo indígena andino.

Los aspectos que comprenden esta fase son:

- Caracterización histórica del área: información sobre la línea de tiempo de reconstrucción histórica del turismo que se desarrolló en la comunidad Fakcha Llakta, a través de investigaciones bibliográficas del lugar.
- Componente social-histórico: La propuesta investigativa aprovecha como valiosa fuente de información el Plan de manejo ejecutado por la Fundación Ecuatoriana de Desarrollo Social FUNEDES (2000) donde existió el apoyo del programa de pequeñas donaciones PNUD-PPD a través del proyecto ECU-01/018, del 2001, donde el principal objetivo fue manejar sustentablemente el bosque protector, y cuyos componentes fueron el uso y tenencia de la tierra, declaratoria de bosque protector, sinergias comunitarias e institucionales, organización y empoderamiento, manifestaciones culturales, contexto de patrimonio cultural, instituciones involucradas, equidad de género y gestión ambiental y turística.

Cabe resaltar, que el investigador de este proyecto trabajó por el lapso de seis años en el desarrollo ambiental y turístico del sector con apoyos de Organismos internacionales tales como la embajada del Japón, Ministerio de Obras Públicas, entre otras, donde los conocimientos adquiridos respecto a la metodología investigativa y la experiencia acumulada con respecto al campo de estudio facilitarán el proceso investigativo permitiendo optimizar la interacción entre la recogida y el análisis de la información.

Fase b. Experiencia de saberes educativos ambientales en la práctica del turismo comunitario. Se realizaron conversaciones, tanto individual como grupal a través de la entrevista a profundidad a informantes claves de la comunidad Fakcha Llakta para llegar a recoger la información en su propio medio, para registrar la información de la comunidad, y llegar a identificar nuevos saberes desde la cosmovisión indígena utilizando el construccionismo social.

La información obtenida fue registrada en videos, fotografías, libreta de campo y luego en categorías (Martínez, 2007) o expresiones de sentido para construir las experiencias de los saberes educativos a través de un modelo educativo ambiental en la práctica del turismo comunitario.

Fase c. Conceptualización y construcción con la comunidad el modelo educativo-ambiental que contribuya al turismo sustentable comunitario

Para finalizar el proceso investigativo de emerger el modelo educativo ambiental para la puesta en valor de las experiencias de los saberes educativos ambientales en la práctica del turismo comunitario indígena Fakcha Llakta, se consideraron las siguientes premisas:

El investigador juntamente con la comunidad revivió las vivencias para la conceptualización y construcción

social del modelo Educativo ambiental, partiendo de la propia realidad obtenida, interpretada e interiorizada, como el escenario de organización, realización y participación conjunta en base a un contexto conceptual, teórico y metodológico, sus principios éticos y su posición ideológica en la sociedad en común acuerdo con los participantes. Estos aspectos constituyeron la base del modelo educativo ambiental que permite consolidar la gestión del turismo sustentable desde el diálogo de saberes de la comunidad indígena Fakcha Llakta

Se complementó con la metodología cualitativa, que representa un método en la que una persona investigadora desarrolla una teoría, un modelo apropiado al fenómeno empírico estudiado, basándose en la información recabada, los cuales son generados al mismo tiempo. Y es durante y después del proceso de recogida de información, cuando la persona investigadora busca las explicaciones pertinentes para el fenómeno bajo estudio a partir de la información cualitativa realizada; es decir, es un procedimiento inductivo, deductivo y al ductivo que trata de construir modelos a través de inferir generalizaciones teóricas de carácter explicativo de los comportamientos observados.

La información obtenida se organizó en narrativas, expresiones de sentido, enunciados, categorías y dimensiones (Glaser y Strauss, 1967), para luego triangular la información de los entrevistados, con los referentes teóricos y del investigador, y así poder emerger el modelo educativo ambiental para la puesta en valor de las prácticas del turismo comunitario de la comunidad indígena Fakcha Llakta.

En el proceso de interpretación de la información obtenida a través de las entrevistas y los grupos de discusión, se trianguló con las áreas temáticas previas que son extraídas del aspecto teórico conceptual. Seguidamente, se presentó no solo la comprensión-interpretación de la información y el proceso hermenéutico de triangulación que se construya, sino que además se mostró el testimonio de cada uno de los actores sociales.

Existe un amplio debate en torno al uso de estos términos en la investigación cualitativa (Hernandez et al., 2006), dado que, en este tipo de estudios, estos aspectos no son atributos de los instrumentos, sino del diseño de la investigación y de la forma como se recabe y analice la información. Para cuidar estos aspectos se consideraron:

La confiabilidad dependió de los procesos observados para describir específicamente con otros autores, los informantes claves y el aporte del investigador

a. Se hizo una clara identificación de los informantes en cada caso, indicando los elementos contextuales particulares (características físicas –género, edad-, sociales e interpersonales) .

b. El presente trabajo investigativo se ejecutó de acuerdo con el tiempo necesario para emerger la

información en vista de la cercanía, el traslado y la distancia hasta el área en la que se realiza la investigación.

c. La información que se recabó fue de la manera más densa, completa y detallada posible; se realizarán grabaciones de audio y tomas fotográficas con el fin de captar la realidad con el permiso de los informantes. El análisis de la información fue validado por varios investigadores conocidos.

La validacion se realizó a través de la triangulación, la presencia del investigador y los informantes claves que dieron una validez a la investigación.

Resultados

Alianzas institucionales

Un proceso educativo ambiental que se debe rescatar en las comunidades indígenas, son las alianzas estratégicas que mantienen en su vivir bien; se organizan y se reúnen para solucionar las necesidades que tienen, para mejorar su economía la cual según los pueblos originarios, debe ser transformada, administrada equitativamente e inteligentemente; tienen la habilidad para economizarlos, capacidad de producir, para cubrir necesidad, repartir la riqueza de manera justa, consumir de manera ponderada, respetar los equilibrios de la naturaleza, valorar el ahorro y no el derroche, consumir según las necesidades y según los deseos, ser solidario ante el individualismo a través de las mingas, y con todo ello llegar al equilibrio naturaleza ser humano.

Como indica al referirse a este aspecto Bansart (2012):

La economía que se ha impuesto a la humanidad ha provocado cambios climáticos, y numerosos desequilibrios, los pueblos de antaño calificados de primitivos y que llamamos pueblos originarios, estos que siguen en contacto estrecho con la naturaleza, pueden ayudarnos a construir un modelo de vida diferente, un sistema político, económico y social que sería capaz de conciliarnos con nosotros mismos. A este proceso educativo ambiental que también permite impulsar el desarrollo del turismo, hay que añadir la unión en redes, en empresas y cooperativas, como lo están haciendo las comunidades de la región central del Ecuador, como es Ambato donde han proliferado una serie de cooperativas de ahorro y crédito con el objetivo de colaborarse en forma organizada créditos para la agricultura, y turismo, al respecto indica Numa (2010):

> Los Estados Latinoamericanos en aras de la construcción de un Desarrollo verdaderamente Sostenible, deben adquirir un eficiente y efectivo compromiso integral, revertido en una injerencia generosa e integral. Integralidad que no solamente debe corresponder al desarrollo de una infraestructura científico-tecnológica, sino también ella debe estar sujeta a las exigencias ecológicas actuales para el planeta en un sentido holística (s/n).

Se debe de indicar, además, que de los 100 millones de personas latinoamericanas que viven de un dólar por día, un ochenta por ciento pertenecen a la población nativa y mestiza, que viven en el campo y en las grandes barriadas urbanas (Estermann, 2006), por lo que es necesario, como lo está haciendo el Ecuador, un cambio en la matriz productiva, siendo el turismo un componente que está propuesto en el plan del buen vivir como prioritario.

Sobre el mismo tema Hall y Patrinos (2012) indican, que los indígenas, a pesar de que representan la mayor diversidad cultural del mundo, y que poseen los conocimientos tradicionales capaces de preservar la rica biodiversidad del planeta, representan un tercio de los 900 millones de personas que viven por debajo de la pobreza extrema en las zonas rurales.

Por lo tanto, de acuerdo con lo que quieren los miembros de la comunidad de Fakcha Llakta, su objetivo es salir adelante, seguir capacitándose, estar organizados, y desarrollar cada vez más la actividad turística, desde un punto de vista diferente, descolonizador, donde los pueblos originarios participen plenamente no sólo de los proyectos, sino también de las decisiones y, desde luego, de los beneficios.

Para ello es obligada la implicación de todas las partes en los grupos de trabajo en cooperación y la participación en estudios que favorezcan procesos de desarrollo local acordes a las aspiraciones de las comunidades.

Y aquí el papel de la cooperación internacional juega un papel importante dentro del proyecto ejecutado al ser el Programa de Naciones Unidas el cooperante importante, seguido de la embajada del Japón y de ministerios nacionales como Turismo,Bienestar Social, y Ministerio de Obras Públicas; pero, también existen contradicciones, en cuanto al rol de las ONG, las que en la actualidad pretenden utilizar políticamente a la población, por lo que el Presiente actual, ha descalificado el rol de las ONG (Ministerio del Ambiente Ecuador, 2013)

Cooperación e integración GADs, las ONG y comunidad.

La cooperación es la relación de dos o más instituciones de diferentes países, entre las que se crea un vínculo a fin de trabajar con ciertos colectivos, que resultarán beneficiados mediante aportaciones de diferente especie. La participación puede variar, según los objetivos de los proyectos planteados, desde el apoyo para la construcción de infraestructuras básicas en ciertas localidades, hasta la formación de algunos sectores de la población. Como se manifestó en párrafos anteriores, no es siempre la solución, en vista de que los implicados no participan de las decisiones y procesos y solamente reciben ciertos apoyos, decididos desde instancias

externas; por tanto la situación de dependencia se mantiene, incluso se agudiza, tornándose compleja, como lo vivido entre la Fundación alemana "Nosotros ayudamos a los niños del Ecuador" y FUNEDES, donde la una administraba lo educativo y la otra lo ambiental y turístico, pero una de ellas quiso manejar todo, dividiendo a la comunidad.

Desde otra óptica, algunas de las ONG que realizan cooperación internacional en turismo, limitan el desarrollo local de los pueblos originarios al sólo estar presentes durante un espacio de tiempo muy corto, no permitiendo el seguimiento y la evaluación de impacto que ocasionaron. También éstas buscan la mercantilización de los recursos naturales a través de la actividad turística que desarrollada en los proyectos.

Esto último lo refiere Hernández (2006), cuando expresa:

> Lo cierto es que el turismo es una fuerza poderosa que fomenta el contacto entre culturas y que crea un nuevo marco de relaciones interétnicas. El turismo atraviesa fronteras, divulga imágenes preexistentes, las recrea y también genera nuevas imágenes sobre los otros, incidiendo en la redefinición de límites culturales y creando nuevas formas culturales que se mercantilizan (s/n).

Esta mercantilización hay que ponerla en relación con el nuevo modelo de turismo sustentable, los proyectos de desarrollo turístico para combatir la pobreza (estrategia metodológica del «pro-por tourism») y la cooperación internacional (Gascón et al., 2009).

Como dice un miembro de la comunidad Fakcha Llakta, SJ-1:

> El Ministerio de Turismo nos ha capacitado, el Ministerio de Cultura también nos ha capacitado, el Ministerio de Medio ambiente, y todas esas capacitaciones nos ayudó un poco más a orientar a las personas a que esto se dé de buena manera

Además indicó:

> De todas maneras necesitamos más capacitaciones, por ejemplo: como dije hay turistas de todas partes del mundo y por qué no siquiera saber lo básico que es el inglés, por ejemplo, para tener una interrelación cultural de lenguas. Igual también estamos un poco fomentando nosotros, también replicar queremos dar talleres de lengua Kichwa.

Para una mejor comprensión, se debe ver el peso que puede tener el turismo en las comunidades indígenas, analizándolo desde la óptica del contexto de la cultura. Según la OMT (2013), el turismo cultural es uno de los segmentos de más rápido crecimiento dentro del turismo mundial. Diversos académicos están de acuerdo en que la historia, las tradiciones, la cultura viva o el sentido de lugar, son aspectos críticos para el desarrollo de los productos culturales. Los expertos en marketing consideran que la diferenciación, la singularidad o la

identidad son elementos cruciales para mejorar el atractivo de los destinos turísticos. A pesar de todo ello, en numerosas ocasiones, gobiernos y planificadores ignoran estos hechos a la hora de desarrollar estrategias de turismo cultural. La imitación de modelos de éxito, la falta de atención a las características locales y la implementación de estrategias estandarizadas conduce a la "reproducción serial de la cultura", diseñándose productos y actividades sin carácter propio, y obteniendo como resultado destinos homogéneos, sin identidad y, finalmente, sin interés para el viajero. Y esto lo reafirma el SJ-5 que indica:

> La participación de los comuneros hay un poco, pero si habemos 10 o 15 personas. Que del turismo queremos revivir, porque ahorita de la artesanía que nosotros vendimos ya está muriendo y del turismo siempre ha de haber algo. Por ejemplo en guianza… artesanía que ya está perdiendo, porque antes nosotros tejíamos manualmente y no en máquinas como ahora, por eso la gente y los turistas que viene ya no quieren comprar dicen ve este es a máquina no, si es hecho a mano si puedo comprar así sale un poco caro pero así le gusta al turista. El turista no queda bien satisfecho porque hay bastante artesanía peruana y no cree que es de aquí de Otavalo.

Como plantean Gascón et al., (2009), en las economías en desarrollo, el problema se agrava, ya que los gobiernos implementan planes nacionales de turismo siguiendo las estrategias exitosas de otros países.

Los empresarios, por su parte, aprovechan las economías de escala y replican proyectos idénticos en distintos lugares de la geografía local; por otro lado, la falta de recursos y la capacitación inadecuada lleva también a los gerentes locales a imitar modelos ya establecidos por sus competidores en sus propios destinos, sin diversificar el producto turístico, y esta combinación de factores genera destinos estandarizados, sin personalidad y con una oferta ambigua que no logra atraer al turista cultural.

Como sucede en el Ecuador, todos quieren hacer turismo comunitario, turismo de aventura, sin conocer de lo que se requiere para su certificación, la implementación técnica, llegando a la proliferación clandestina y sin preparación de las actividades turísticas.

Las comunidades locales sufren las consecuencias y el turismo no consigue sus objetivos como instrumento para la mejora social, económica y cultural de los territorios. Entre las comunidades locales, los grupos más desfavorecidos, y por tanto, las personas que sufren en mayor medida el costo de las estrategias fallidas son los pueblos indígenas.

Además, el contacto directo entre visitantes y anfitriones y el ecosistema local tiene implicaciones específicas que no se dan en otros sectores, como lo señalan Gascón et al., (2009):

Las acciones lógicas de apoyo referidas al turismo deben orientarse hacia una visión altermundista, en la

que la lucha contra la pobreza pase por un cambio en las estructuras socioeconómicas a fin de permitir la redistribución justa de la riqueza, ya que en el turismo se refleja claramente, como en otros aspectos, el conflicto social. El mismo autor indica:

> La cooperación internacional, por tanto, tiene que apostar por alguno de los sectores en conflicto; en puridad, en base a sus principios pragmáticos, por la población contemporánea marginada, promoviendo la equidad en la distribución de los beneficios, y por las generaciones futuras, reclamando un uso sostenible de los recursos naturales (s/n).

Se concluye indicando, que unos de los puntos fuertes de la cooperación internacional debe ser la formación de los agentes involucrados para lograr una buena comprensión del funcionamiento del sistema turístico y, con ello, poder decidir respecto a los pasos más adecuados para poner en marcha sus propios proyectos, como lo hizo FUNEDES, insertándose en la comunidad, diagnosticando el conocimiento previo de la comunidad, partiendo del estudio etnográfico, averiguando el grado de interés e implicación de la comunidad y poniendo sobre la mesa las expectativas así como los recursos reales con que cuentan. El trabajo conjunto y, por supuesto, la financiación de ciertas acciones, dieron forma al proyecto y programas ejecutados, (Trujillo y Lomas, 2014).

Gobernabilidad democrática

Otro aspecto del análisis de la estructura comunitaria tiene que ver con su forma de organización, y tiene que observarse en relación con los niveles de gobierno tradicional, cultural, religioso y político que prevalece en las comunidades. Sobre este punto, se observa que las funciones del gobierno comunal tradicional representado por el cabildo y su presidente están bien definidas, generándose problemas cuando normas o reglas externas que no se adaptan a las necesidades de la comunidad tratan de imponerse de manera arbitraria por alianzas interinstitucionales a través de directrices que señalan las ONG, instituciones del Estado y la empresa privada.

Este aspecto de análisis de la estructura comunitaria según el SJ-1, tiene que ver con su forma de organización, y tiene que observarse en relación con los niveles de gobierno tradicional, cultural, religioso y político que prevalece en las comunidades, señalando estos aspectos en la siguiente expresión:

> *"* ... inconvenientes a como aplican la política externa a nuestra realidad, entonces generan un conflicto entre comuneros, sin embargo nosotros tenemos una raíz, una norma ya general, una norma ya tácita de los pueblos de que siempre tenemos que estar organizados, puede., puede, haber factores externos como la política, la religión u otros factores ideológicos que quieran dividir. Sin embargo, yo como digo, ya hay una norma, una regla donde nosotros tenemos que practicar lo que es la organización, siempre ha

> habido pero problemas, sin embargo, nosotros hemos podido solucionar éste de alguna manera, entonces para esas soluciones de esas situaciones nosotros tenemos esa estructura orgánica de….asambleas, sea... reuniones masivas los solucionamos los problemas sin ningún inconvenientes que tenemos".

En la comunidad existen niveles o jerarquías en la estructura organizativa; es decir, está normada por una serie de valores comúnmente respetados. En cada uno de los cargos existe una distribución de responsabilidades, funciones, facultades y obligaciones estipuladas claramente y con antelación, a través del reglamento comunitario aprobado por el CODENPE y así también lo expresa el SJ-1 y SJ-8.

> *"*Eso es lo que horita acabo de decir, los dirigentes tienen que ser con buen talento empezar a manejar la comunidad, sin perezas, je..je..je sin interés, tratar honradamente salir adelante, nada de destruir digamos, eso llama ama killa, ama llulla. ama shua.
>
> Esas costumbres hay que tratar de poner a un lado y seguir el reglamento como debe de ir." (SJ-1).

> "Vivimos del turismo y nuestros hijos también viven del turismo, debemos hacer un reglamento un plan de manejo y debemos seguir esos reglamentos, sino nunca saldremos, pero habiendo otros buenos dirigentes ahí poniendo mingas y dar platita la gente de la comunidad para con tractores, remover esa tierrita, volver a sembrar una buenas plantas como por ejemplo aquí el guabo, el aguacate, el cedro y ahí unas granadillas… chuuuta ahí se hiciera un paraíso pues esto" (SJ-8)

La organización de los pueblos está basada en la experiencia y aprendizajes de sus miembros que se sustenta en un conocimiento milenario, que constituye lo que se conoce como derecho consuetudinario y que se trasmite por generaciones en forma oral (Colmenares, 2005). Este conocimiento de las comunidades debe ser considerado en los proyectos comunitarios, para lograr mejores alianzas que procuren el bien colectivo.

El consentimiento informado en las alianzas interinstitucionales

Los pueblos indígenas tienen incertidumbre sobre los resultados de las investigaciones que se hacen en sus comunidades, ya que sus conocimientos son aprovechados con fines privados o son tergiversados con fines comerciales. Dentro de la lógica del pensamiento indígena, esto no es claro.

Además, los investigadores pocas veces devuelven los resultados de sus estudios a las comunidades, así como los beneficios económicos se relacionan con una serie de prácticas, la necesidad de su protección surge como un tema novedoso que cobra relevancia por su papel estratégico en la conservación y uso sostenible de la biodiversidad, lo que ha llevado a los pueblos indígenas a adoptar posiciones estratégicas en foros multilaterales buscando su protección para evitar una apropiación indebida sin su consentimiento informado. Los grupos indígenas deben recibir beneficios de sus conocimientos; pero para ello es necesario que existan acuerdos interinstitucionales que permitan el resguardo de sus saberes ancestrales, y para ello se debe firmar

el consentimiento informado que es el procedimiento mediante el cual se garantiza que el sujeto ha expresado voluntariamente su intención de participar en la investigación, después de haber comprendido la información que se le ha dado, acerca de los objetivos del estudio, los beneficios, las molestias, los posibles riesgos y las alternativas, sus derechos y responsabilidades.

Conclusiones

El desempeño de las Organizaciones institucionales en el desarrollo de los pueblos del Ecuador significa un aporte importante para su progreso social y ambiental, donde siempre requieren de un apoyo, para direccionar sus propuestas que lo realiza comunitariamente.

Lo que manifiestan las comunidades respecto al apoyo, es de resaltar puesto que muchas de ellas, siempre requieren de apoyo, pero a cambio de un apoyo político a los movimientos sociales que están a la vanguardia de las comunidades para insertarse en los cambios políticos del estado.

Cuando se trabaja sistemáticamente y sin afinidad política lo resultados se plasman en realidades de proyectos exitosos y que conllevan a seguir por si solos ampliándose en los nuevos modelos de desarrollo social y con apoyo comunitario, mano de obra local como son las mingas.

El proyecto que se desarrolló con apoyo de las naciones unida en un programa de pequeñas donaciones, en la actualidad es un proyecto de éxito comunitario y que les brinda trabajo, además de tener una conciencia ecológica de proteger su entorno natural como es el bosque protector cascada de Peguche.

Referencias

Banco Mundial. (1996). *Definición de las ONG y su rol en el desarrollo*. Washington, D.C.: Banco Mundial.

Bretón, V. (1999). *Del reparto agrario a la modernización excluyente: los límites del desarrollo rural en América Latina*. Icaria.

CODENPE. (2013). Consejo Nacional para la Igualdad de Pueblos y Nacionalidades https://www.gob.ec/codenpe

Colmenares, R. (2005). El derecho consuetudinario indígena en Venezuela: Balance y perspectivas. Revista IIDH. Vol. 41. https://www.corteidh.or.cr/tablas/R08062-3.pdf

Estermann, J. (2006). *Filosofía andina: Sabiduría indígena para un mundo nuevo* (2ª ed.). ISEAT.

Fundación Ecuatoriana de Desarrollo Social (FUNEDES). (2000). *Plan de manejo ambiental del Bosque Protector "Cascada de Peguche"*. Ministerio del Ambiente.

Glaser, B.G. & Strauss, A.L. (1967). The Discovery of Grounded Theory, New York, Aldine

Gascón, Jordi; Morales, Laura; y Teserras, Jordi. (2009). *¿El turismo es cosa de pobres?: patrimonio cultural, pueblos indígenas y nuevas formas de turismo en América Latina*. Barcelona: Icaria Editorial.

Hall, G., y Patrinos, H. (2012). *Pobreza rural y políticas públicas*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

Hernández, M. (2006). *Turismo, identidad y desarrollo: El caso de los pueblos indígenas del noroeste argentino*. La Plata: Universidad Nacional de La Plata.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación* (4ª ed.). McGraw-Hill.

Lara, S. (2017). *La cooperación internacional en los municipios descentralizados* (Tesis de maestría). Universidad de las Américas, Quito, Ecuador.

León, J. (1998). *Las ONG en Ecuador: surgimiento y consolidación*. Quito: FLACSO.

Martínez, M. (2007). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. Editorial Trillas\

Ministerio del Ambiente de Ecuador. (2013).MAE alcanzó varios hitos emblemáticos el 2013. https://www.ambiente.gob.ec/

Numa Ojeda, A. L. (2010). *Algunas generalidades sobre la ciudad del conocimiento*. Recuperado de https://www.eumed.net/libros-gratis/2010c/746/index.htm

OMT. (2013). Barómetro del Turismo Mundial de ONU Turismo. https://www.unwto.org/es/barometro-del-turismo-mundial-de-onu-turismo

Trujillo, C. A., y Lomas, K. R. (2014). Educación ambiental comunitaria y aprovechamiento sustentable del bosque protector" Cascada de Peguche", Otavalo-Imbabura-Ecuador. *Revista Ágora Trujillo*, *17*(34), 61-79.

TENDENCIASen la Investigación Universitaria
Una visión desde Latinoamérica

Cómo citar:
Trujillo, C., Cevallos, E., Cárdenas, A., Flores, J., y Lomas, K. (2024). Ruta cultural los Yumbos, un legado ancestral de la historia de Imantag, Cotacachi, Ecuador. En Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2024). (Eds.).*Tendencias en la Investigación Universitaria, Una Visión desde Latinoamérica*. Vol. XXV. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.26

CAPÍTULO XXV

RUTA CULTURAL LOS YUMBOS, UN LEGADO ANCESTRAL DE LA HISTORIA DE IMANTAG, COTACACHI, ECUADOR

https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.26

Carmen Amelia Trujillo

Doctora en educación ambiental PhD. Universidad Técnica del Norte, CORREO: car.tru@utn.edu.ec ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0320-707X

Estefanía Elizabeth Cevallos Caiza

Magister en Gestión de destinos Turísticos. Amigo Tour's AA.VV. CORREO: amigotoursinfo@gmail.com

Ana Maricela Cárdenas Rosero

Magister en Estudios socioambientales. FLACSO. acardenasrosefl@flacso.edu.ec

Jonathan David Flores Zambrano

Master en ciberdelincuencia. Universidad Politécnica Estatal del Carchi , CORREO: jonathan.flores1990@hotmail.com ORCID: https://orcid.org/0009-0008-5057-9117

Kennedy Rolando Lomas Tapia

Doctor en educación ambiental PhD. Fundación Ecuatoriana de Desarrollo social. fundacionesedsocial9@gmail.com ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7680-2913

Resumen

En la memoria latente Imantag, un pueblo de la serranía ecuatoriana, mi abuela narraba la llegada a las casas de un grupo de indígenas, a los que llamaban los yumbos, que vestían con taparrabos y se sentaban en el patio de la casa colonial para desgranar el maíz que habían obtenido del intercambio o trueque con lo que ellos traían como; frutas exóticas de la costa ecuatoriana y pescado. El objetivo de esta investigación fue describir la historia del pueblo correlacionando con las haciendas coloniales y la construcción social de la realidad a través de las percepciones y oralidad de sus habitantes a través de la observación de los sitios por donde transitaron los yumbos, diseñar un itineraria interpretativo para el disfrute histórico y paisajístico de Imantag, a través de la metodología de la investigación cualitativa aplicando entrevistas en profundidad y revisión bibliográfica de documentos antiguos extraídos de la iglesia parroquial, de la Curia Diocesana de Ibarra, y documentos históricos de la biblioteca de indias de España; Finalmente con los resultados obtenidos se obtiene la historia de las haciendas del sector, que son creadas en el Virreinato y Real audiencia de Quito, donde las fechas de creación datan de 1615, y plasmar a través de la interpretación ambiental los sitios representativos

por donde recorrían los yumbos de la costa a la sierra, producto de recorridos de observación, a los paisajes exuberantes y vestigios de cerámica, tolas y pirámides. Como conclusiones se obtiene elementos encontrados desde los pueblos originarios hasta la época colonial ecuatoriana, se convirtió en hallazgos importantes para diseñar una ruta cultural histórica para el desarrollo turístico de Imantag.

Palabras clave: yumbos, haciendas, colonia.

Abstract

In the latent memory of Imantag, a town in the Ecuadorian highlands, my grandmother narrated the arrival at the houses of a group of indigenous people, whom they called the Yumbos, who dressed in loincloths and sat in the courtyard of the colonial house to shell the corn they had obtained from the exchange or barter with what they brought such as; exotic fruits from the Ecuadorian coast and fish. The objectives of this research were to describe the history of the town correlating with the colonial haciendas and the social construction of reality through the perceptions and orality of its inhabitants through the observation of the sites where the Yumbos passed, design an interpretive itinerary for the historical and scenic enjoyment of Imantag, through the methodology of qualitative research applying in-depth interviews and bibliographic review of old documents extracted from the parish church, from the Diocesan Curia of Ibarra, and historical documents from the Library of the Indies of Spain; Finally, the results obtained provide a history of the haciendas in the area, which were created during the Viceroyalty and Royal Audience of Quito, dating back to 1615. Through environmental interpretation, the haciendas are used to capture representative sites where the Yumbos roamed from the coast to the mountains. This is the result of observational tours, including the lush landscapes and remains of pottery, tolas, and pyramids. The findings, derived from the time of indigenous peoples through the Ecuadorian colonial era, have become important discoveries for designing a historical cultural route for the tourism development of Imantag.

Keywords: Yumbos, haciendas, colony.

Introducción

Presentadas sus cualidades únicas en el referente histórico del Ecuador, como es su cultura, la conservación de la Ruta de los Yumbos Imantag es vital para el bienestar de las comunidades locales, pero enfrenta grandes amenazas como la contaminación, la pérdida de hábitat y la disminución de especies endémicas, causado especialmente por la tala de bosque primario, afectando la biodiversidad única en el sector. Adicionalmente No existe un sentido de pertenencia y un conocimiento popular apropiado sobre la importancia de la Ruta de los Yumbos Imantag, lo que ha llevado a que sea poco conocida y visitada en comparación con otras atracciones turísticas del Ecuador.

En este sentido, La carencia de control ambientales adecuados por parte de las administraciones que realizan actividad rural (Faciolince y Mejía, 2021), indica que debe existir una participación activa de las comunidades locales en la conservación de la Ruta de los Yumbos Imantag para fortalecer las oportunidades

para el desarrollo sostenible y la protección del ambiente a largo plazo. Este es un problema que no sólo afecta a la ruralidad, sino los demás ecosistemas de la ciudad.

> La gestión ambiental desplegada en los últimos años parece presentar falencias y desafíos que pueden poner en peligro la protección de estos derechos, que incluyen la promoción de educación ambiental, participación activa de la comunidad, políticas transversales e inversión oportuna en el mantenimiento y transformación del entorno. (Arroyo y Arias, 2021, p. 1).

Es por ello que, La necesidad de promover un ecoturismo responsable, como una estrategia para resaltar el valor natural y cultural del páramo, concienciar a los visitantes, comunidades y autoridades sobre su papel en la conservación y búsqueda de soluciones sostenibles a los problemas ambientales.

El desarrollo de itinerario interpretativo para espacios naturales o museísticos es fundamental para concienciar a las personas sobre la importancia de conservar y proteger los ecosistemas. La propuesta "Rescate de la belleza oculta de la Ruta de los Yumbos Imantag" en la parroquia de Imantag, cantón Cotacachi (Ecuador), busca resaltar la riqueza natural y cultural de este ecosistema natural través de estrategias de promoción como visitas guiadas, rutas ecológicas y sensibilización sobre prácticas sostenibles de turismo de naturaleza, atrayendo a turistas e involucrando a las comunidades locales en su conservación.

Esta investigación, tiene por objetivo principal la promoción, educación y la participación de las comunidades afluentes a la Ruta de los Yumbos Imantag en la preservación y la protección de su ecosistema. El itinerario cuenta con una biodiversidad única y hermosa digna de ser descubierta por los turistas, protegida por las comunidades, y abrazada por los imbabureños. No obstante, aún son muchos los que siguen teniendo escaso conocimiento sobre ella, ocupando un bajo lugar en los destinos turísticos más populares.

Es aquí donde se pretende desarrollar itinerario interpretativo resaltando su importancia, puesto que, mediante visitas guiadas; turistas y comunidades locales tendrán la oportunidad de sumergirse en las profundidades naturales e históricas del páramo, guiados por personal experto en biología, historia y medio ambiente, quienes de forma didáctica harán apertura a espacios para la aprehensión de saberes sobre flora y fauna autóctonas, al tiempo que son motivados a proteger estos ecosistemas acuáticos indispensables en el equilibrio ambiental. Por lo tanto, el trabajo "itinerario interpretativo: Rescatando la Belleza Oculta de la Ruta de los Yumbos Imantag" se centra en un proyecto multidisciplinar, al estar inmersos redes nacionales e internacionales, como Red de Observatorios turísticos de Ecuador (ROITE) y RED DE CIECNIA Naturaleza y Turismo de Chile (RECINATUR) para promover en Cotacachi Ecuador, la conservación ambiental y la inclusión de las comunidades locales., insertadas en la docencia y vinculación que tiene la Universidad

Técnica del Norte. La propuesta subraya la importancia de valorizar los ecosistemas naturales, destacando su rica biodiversidad y su rol en la identidad cultural de la región. La investigación busca sensibilizar tanto a locales como a turistas sobre las prácticas sostenibles de turismo y la necesidad de proteger el páramo y bosque del sector. A través de itinerario interpretativo, se pretende ofrecer experiencias educativas que conecten a las personas con el entorno natural y cultural, fomentando un aprendizaje significativo y el respeto por la biodiversidad. Además, se plantea integrar tecnologías y enfoques interculturales para enriquecer la experiencia de los visitantes. Esta iniciativa no solo apunta a conservar el medio ambiente, sino también a empoderar a las comunidades locales para que se conviertan en agentes activos en la gestión y protección de su patrimonio natural, asegurando así su sostenibilidad a largo plazo. Reviste de importancia y actualidad al ser un lugar donde no se ha realizado investigación histórica cultural de los yumbos para poder poner en valor a través este proyecto, donde los estudiantes de las instituciones educativas lleven a la práctica los sistemas del conocimiento, aprendizaje de las culturas, combinada con la ciencia, tecnología, el arte y el patrimonio sostenible.

Fundamentación teórica

Existen estudios y documentos que describen los antecedentes de esta investigación a través de la preservación ambiental, descrita como; "La educación ambiental se pretende implementar como estrategia fundamental para la mitigación de las problemáticas que aquejan a la comunidad, generando en ellos herramientas que les permitan desarrollar acciones en pro del mejoramiento del ambiente y el entono que los rodea." Obando y Guerra (2022, p.15). Según Arroyo y Arias (2021):

> La educación ambiental debe ir más allá de lo documental o publicitario para entrar en el plano de lo práctico, la convocatoria de actividades participativas donde al ciudadano se le presenten los principales desafíos ambientales y se le den herramientas que partan desde la cotidianidad para que sea capaz de reflexionar críticamente y sensibilizarse sobre las acciones positivas y negativas que tienen influencia en el medio (p. 18).

En ese sentido, la conservación, los ecosistemas no solo depende de la protección de sus recursos naturales, sino también de la forma en que el ser humano interactúa con él. Por eso también se busca sensibilizar acerca de las prácticas sostenibles de turismo de naturaleza, ya que la contaminación y la pérdida del hábitat provocada por la actividad socioeconómica (Maldonado y Ramiro, 2017) es uno de los problemas ambientales que actualmente afecta a el páramo, el cual se pretende abordar con soluciones viables y sostenibles.

Adicionalmente, la participación activa de las comunidades locales en la conservación de la Ruta de los Yumbos Imantag les empoderará para que sean agentes defensores de su entorno a largo plazo y estimulará

nuevas oportunidades de empleo en relación al turismo ecológico y responsable, generando ingresos y fortaleciendo las acciones de preservación.

La Ruta de los Yumbos Imantag, está localizada entre la parroquia del mismo nombre circunvalando el cerro Cotacachi hasta llegar a Intag, por las comunidades de Irubi, Cazarpamba, Pucará hasta llegar a la parroquia de Apuela y de allí dirigirse allegar a las ruinas de Gualimán en la parroquia Peñaherrera, con un recorrido de 34 kilómetros.

Biodiversidad y ecosistemas presentes en la Ruta de los Yumbos Imantag

Ecuador es mundialmente conocido por la extensión de sus ecosistemas, con 14.583.227 has., tanto en la Sierra, como en la Costa y la Amazonía. Hay 46 ecosistemas que integran páramos, bosques, valles y el Océano Pacífico, ubicados en diferentes pisos climáticos así mismo por ser el segundo país más biodiverso del mundo y una de las naciones más mega diversas, después de Brasil (Obando y Guerra, 2022.).

Itinerario interpretativo: Fundamentos e importancia

El itinerario interpretativo es una herramienta utilizada en la interpretación de un patrimonio, sitios históricos, museos y parques naturales. Este itinerario brinda información sobre la historia de un lugar, explicación sobre diversos temas y plantean interrogantes interesantes sobre aquello que se explora. De esta manera no sólo se observa o tránsito un lugar, sino que también se aprende y se conecta de una manera más profunda. En otras palabras, la interpretación fortalece la conexión entre las personas y su entorno.

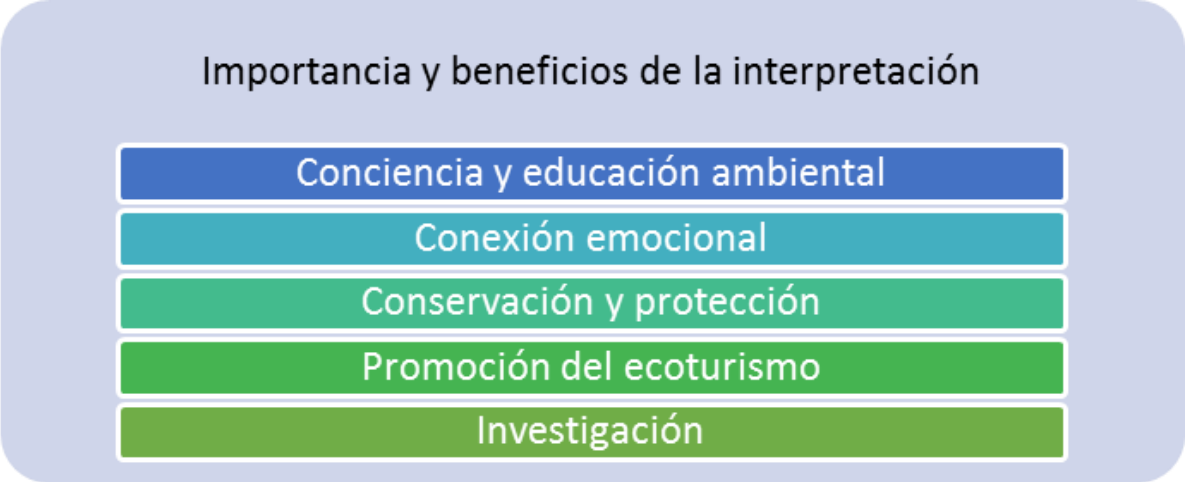
> "El itinerario interpretativo guiado supone un recorrido en donde el uso de varios sentidos, un mensaje estructurado con sencillez, brevedad y relevancia al ego, así como la participación activa del visitante son piezas claves, logrando las metas de contacto entre la persona y el patrimonio, mayor eficacia en la ad-ministración del mismo y mejores logros en su conservación y presencia social cotidiana." (Saavedra-Ordinola, 2016, p. 162)

Vale mencionar que "los servicios interpretativos atendidos por personal son de lejos el mejor medio para lograr un pleno disfrute y aprehensión de los significados del patrimonio, en tanto el contacto personal siempre resulta mucho más potente" (Saavedra-Ordinola, 2016, p. 161).

En ese sentido, esta herramienta tiene múltiples ventajas que impactan favorablemente en los espacios naturales, promoviendo prácticas de uso responsable, el respeto cultural, aprendizaje sobre la biodiversidad identificando especies de fauna y flora y propone tanto retos como demostraciones técnicas para la conservación. En la figura 1 se pueden observar la importancia y beneficios de la inyerpretacion en espacios naturales

Figura 1.

Importancia y beneficios de la interpretación en espacios naturales



Fuente: elaboración propia (2024).

Diseño, planificación y gestión de itinerario interpretativo.

Los siguientes pasos, que se muestran en la tabla1. proporcionan una estructura principal usada generalmente en la construcción y gestión de itinerario interpretativo en entornos naturales, los cuales deben adaptarse a las necesidades específicas del presente proyecto.

Tabla 1.

Estructura para el diseño y gestión de itinerario interpretativo

Pasos para la creación de itinerario interpretativo
Identificación del lugar, objetivos y tipo de audiencia: ¿Qué lugar seleccionar? ¿Qué se quiere lograr? ¿A qué público se pretende alcanzar?
Investigación y recopilación de la información: ¿Cuál es la historia y la importancia del lugar? ¿Cuáles son los aspectos relevantes? ¿Cuáles son los puntos de interés?
Desarrollo del contenido interpretativo: ¿Cuál es el contenido que se pretende mostrar? Debe ser interesante, contener explicaciones y detalles.
Diseño del recorrido: ¿Cuál es la logística? ¿Cómo será el transporte? ¿Cómo garantizar la seguridad de los visitantes?
Creación de recursos interpretativos: ¿Cuáles son las herramientas, materiales y recursos que se pretender utilizar?
Evaluación y revisión: ¿Qué dificultades se encontraron? ¿Cuáles son las oportunidades de mejora?
Gestión y mantenimiento: ¿Quiénes son los encargados de su administración? ¿Cómo se pretende lograr la sostenibilidad del itinerario?

Fuente: elaboración propia (2024).

En el diseño de itinerario interpretativo es importante contar con estrategias de comunicación efectiva que permitan un enganche. Esto se alcanza haciendo uso de una narrativa que cautive a visitantes, con un lenguaje sencillo y comprensible para una amplia gama de audiencias, la participación activa con actividades lúdicas con la oportunidad de hacer preguntas y obtener respuestas, el empleo de recursos multimedia como mapas, diapositivas, gráficos y videos, un sistema de orientación claro y bien diseñado para guiar a los visitantes a lo largo del itinerario, una guía realizada por expertos en biología, geologías y ciencias naturales y un contenido adaptado a la audiencia objetivo que motive a la reflexión-acción para la conservación y protección.

Integración de tecnologías y herramientas TICs

Al integrar tecnologías y herramientas TICs es posible proporcionar experiencias más inversivas, memorables e interactivas con las personas, ya que esto permitirá un aprendizaje significativo de manera que se logre una comprensión más integral del entorno. Se sugiere entonces que en este tipo de proyectos se puedan integrar las siguientes ideas:

a. Una página web o una aplicación móvil, esto permitirá que los visitantes obtengan información detallada previa a la visita sobre la ubicación, historia, juegos y mapas.

b. Instalación de Códigos QR en puntos estratégicos, estos podrán ser escaneados por los visitantes y les redireccionará en sus teléfonos a contenido multimedia, grabaciones de audio, links de video en YouTube y actividades interactivas.

c. Redes sociales y foros virtuales, esto creará una comunidad en línea que permita el intercambio de experiencia entre visitantes a fin de motivar a que asistan a los lugares teniendo como referencia de la vivencia de otros turistas.

Inclusión de enfoques interculturales y comunitarios

Es esencial que la narrativa interpretativa sobre la Ruta de los Yumbos Imantag sea enriquecida incorporando enfoques interculturales y comunitarios. Cuando se trabaja bajo la metodología investigación-acción es menester escuchar a las comunidades indígenas, afrodescendientes y mestizas locales, quienes poseen un vínculo cultural y económico con este lugar, para que estas puedan contribuir con relatos, conocimientos tradicionales y aportes multidisciplinarios en relación al uso sostenible de recursos de este ecosistema logrando así el respecto, comprensión y fomento de prácticas importantes que colaboran.

En otras palabras, la colaboración y participación comunitaria en la gestión y mantenimiento del itinerario interpretativo es esencial en la toma de decisiones relacionadas con la conservación y uso sostenible en La

ruta. La protección a largo plazo se garantiza eficazmente una vez los involucrados y afectados en su área de influencia participen activamente en su preservación dado que conocen de cerca las necesidades, problemáticas y desafíos que este humedal presenta, por tanto, sus sugerencias, recomendaciones y orientaciones son casi indispensables.

A nivel local las autoridades deben trabajar en colaboración y coordinación armónica entre actores de conformidad con el Plan de Desarrollo Nacional y los Planes de Desarrollo Territoriales, como lo exige la Constitución Política de Ecuador 2008, con el fin de garantizar los derechos colectivos relacionados con el ambiente: salubridad pública y ambiente sano. Cada una de ellas tiene un rol importante y responsabilidades en la gestión ambiental

Metodología

La presente investigación se enmarca en un enfoque cualitativo, Hernández et al., (2014), y como métodos específicos cualitativos nos sustentaremos en la investigación-acción participante (Trujillo et al. 2019) mediante talleres focales y la etnografía. Fundamentada en un estudio de campo, descriptivo y documental, en la parroquia de Imantag, comunidad el Morlán, San Luis de Carbonería, sector en donde se evidencia la presencia de este grupo étnico, los Yumbos.

Se estructura en tres fases: Diagnóstico de Historia de primeros habitantes de Imantag. Estudios antropológicos de las haciendas, Diseño del sendero histórico, con la respectiva sistematización de la información que comprende: a) Ordenamiento de la información, b) análisis e interpretación crítica de la experiencia y c) Visitas guiadas y autoguiadas a instituciones educativas y comunidades de Imantag.

El primer paso consiste en ordenar toda la información obtenida, tanto primaria (informantes clave), como secundaria (documentos históricos), a través de las herramientas o técnicas seleccionadas (entrevistas en profundidad y matrices de contenidos respectivamente).

En cuanto a la información secundaria, a través de documentos escritos se elaboró una matriz de doble entrada que contenga el título del documento, una breve descripción de los temas tratados, rasgos relevantes considerados útiles. La información primaria, se propone estructurar en trechos de expresión, expresiones de sentido, categorías (dimensiones) y subcategorías y clasificar esta información de acuerdo a su utilidad para aportar a la comprensión de las dimensiones y condiciones del tema planteado en la investigación identificando sitios, senderos, croquis e ir sistematizando las principales ideas mediante un taller de investigación-acción participante en un papelógrafo que pueda ser visualizado por todas las personas que

forman parte de actores sociales (informantes clave), durante la sistematización de información y, en caso necesario recopilar mayor información y completarla.

El aspecto de análisis de la información cualitativa, será profundizado e interpretado mediante la triangulación. En este paso se busca interpretar la información con base a la indagación y la reflexión colectiva, tanto del equipo investigador, como de los actores clave y de autores del tema planteado.

El último paso consiste diseñar el itinerario cultural considerando las características y normativas de senderización (MINTUR, 2015), y los conocimientos que los miembros de las comunidades u organizaciones aportaron en lo referente al enfoque histórico, el turismo de pueblos, lo antropológico, etnográfico y ambiental, para llegar a realizar caminatas guiadas y autoguiadas con instituciones educativas y comunidades aledañas al sector.

Como un componente de consideraciones éticas, requiere de un consentimiento informado para los actores clave que participen durante el proceso de investigación acción; esto se realizará antes de la entrevista en profundidad y del inicio del taller, procurando utilizar la palabra sujeto que reemplazará al nombre de los informantes clave.

La información será recolectada en medios auditivos y visuales (videos), notas de campo, libros de campo, papelotes, gráficos, anécdotas, fotografías, otros; a fin de procesar mediante matrices categoriales, utilizando el método Hermenéutico-interpretativo. Los resultados de la investigación acción se darán a conocer a los participantes mediante este taller.

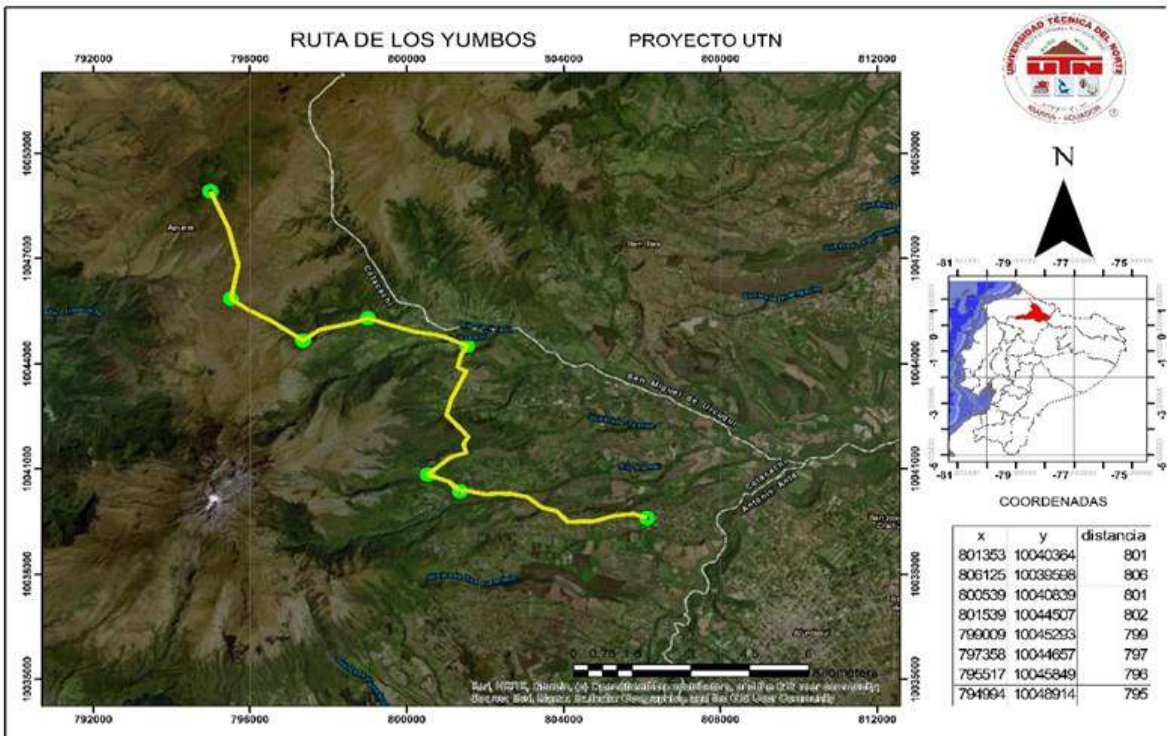
Para identificar los sitios de interés turístico de la ruta se realizará un recorrido in situ con ayuda de miembros comunitarios y estudiantes de instituciones educativas del sector, utilizando puntos de referencia con un GPS, Identificar y caracterizar las amenazas históricas y nuevas prospectivas sobre los diversos ecosistemas de páramo y bosque por donde atraviesa la ruta propuesta. La ruta propuesta contendrá un lenguaje ameno, analogías, y demás técnicas interpretativas apoyadas por técnicos de educación ambiental y fundamentada en el sustentada en el modelo de la sustentabilidad. ODS.

Resultados.

En el presente mapa (figura 2) se describe el itinerario interpretativo de la rua de los yumbos, recorrido realizado con la comunidad luego de realizar las entrevistas en profundidad respectiva, para posteriormente diseñar las paradas o itinerarios interpretativos:

Figura 2.

Itinerario interpretativo de la rua de los Yumbos



Fuente: elaboración propia.

El la figura 2, que corresponde a la 1 parada, se describe las acequias de regadío del sector San Luis de la Carbonería, donde este recurso es muy imperante para la conservación del ambiente a través de los cultivos del sector.

Figura 2.

Parada 1

Camino de acequias *Agua para vivir*

En la parada 2, figura 3, se puede encontrar una infinidad de plantas nativas y árboles en peligro de extinción como el Washi, motilón y una variedad de especies arbóreas. Se hace una interpretación con el estudio de Alexander bon Humboldt.

Figura 3.

Parada 2

Bosque de Peribuela

Tras las huellas de Humbolth

El recorrido del itinerario, permite observar la belleza paisajística, especialmente en la Parada 3 (ver figura 4) que tiene Imbabura, para plasmarlo en una pincelada del hombre con la realidad ambiental.

Figura 4.

Parada 3

Mirador del Imbabura

Allá esta mi tierra

Fuente: elaboración propia.

El páramo es muy importante para la conservación ambiental y el nacimiento de vertientes de agua, y el lugar turístico a ser tomada en cuenta por su belleza natural, es la comunidad de Piñan, que se encuentra en la parada 4 (ver figura 5)

Figura 5.

Parada 4

El páramo *Mortiños de sabor con el cuidador del monte*

Fuente: elaboración propia.

En la siguiente parada (ver figura 6) se podrá disfrutar del pan horneado típico, en las fiestas de finados y la semana Santa, son características culturales de la parroquia de Imantag.

Figura 6.

Parada 5

Tradiciones y saberes *Fiestas de la comunidad*

Fuente: elaboración propia.

En la parada 6 se podrá observar una especie en peligro de extinción y que se encuentra en el sector el soche (venado) que se puede observar en el trayecto del itinerario interpretativo.

Figura 7.

Parada 6

Los venados de páramo *Peligro de vert*

Fuente: elaboración propia.

El sector de Imantag es el granero de la provincia de Imbabura, es la parada 7 del recorrido (ver figura 8), puesto que produce una variedad de productos como el maíz, frejol, arveja, chocho, variedad de frutas como la manzana, el durazno, el aguacate, y una variedad de frutos nativos como el mortiño que produce en el páramo, motilón, el gualicón, chihualcán, babaco, que se puede degustar en el recorrido del itinerario.

Figura 8.

Parada 7

Las cosechas *Plantas para vitaminizarse*

Fuente: elaboración propia.

Existe en el sector una cascada que se le denomina el caballito, esta en la parada 8 (ver figura 9) y este recurso, es un referente para el turismo de aventura que es muy visitado por turistas de la provincia y que además se convierte en un apoyo natural para dar agua a las comunidades que están en el sector.

Figura 9.

Parada 8

El caballito *Mójame para subsistir*

Fuente: elaboració n propia.

En la parada 9 se visita el sector de Imntag se caracteriza por estar rodeado de haciendas históricas, como la Hacienda de Colimbuela de1615, el Molino, San Francisco, La María, Quitumba, Quitumbita, cada una de ellas con sus características históricas de la Colonia. (ver figura 10)

Figura 10.

Parada 9

Primera hacienda de la colonia *Los blancos y barbados*

Fuente: elaboración propia.

Existe en la historia del Ecuador un personaje muy importante como fue el arzobispo de Quito, Federico González Suarez, personaje cuyo lema en ese tiempo de guerra, fue: “"Si ha llegado la hora de que el Ecuador desaparezca, que desaparezca; pero no enredado entre los hilos diplomáticos, sino en los campos del honor, al aire libre, con el arma al brazo; no lo arrastrará a la guerra la codicia, sino el honor". La para 10 llega hasta la iglesia de Imantag donde existe una pintura de 1912 donde dona en escritura el agua para Imantag, en la figura 11 se puede apreciar la imagen del Arzobispo y la campana de 1890. Que son aspectos de la historia para revivirlas en este itinerario.

Figura 11.

Parada 10

La historia de Federico *Iglesia Imantag*

Fuente: elaboración propia.

El itinerario interpretativo de la rua de los yumbos finaliza en la parada 11, observando la vista de turistas internacionales que hacen del itineraria un recurso valioso para ser tomado en cuenta para la difusión de este sector importante de la serranía ecuatoriana (ver figura 12).

Figura 12.

Parada 11

Ruta ciclística internacional: Viajeros del tiempo

Fuente: elaboración propia.

Conclusiones

Los itinerarios interpretativos son muy relevantes, al realizar su estudio permiten transitar por el devenir del tiempo, a través de la observación y de las consulta bibliográficas, permiten evocar la cultura, la historia, el arte, a través del turismo interpretativo. El aporte de las entrevistas a la comunidad en el recorrido con los habitantes seleccionados, fue valioso, puesto que en forma conjunta a través de la investigación acción

participativa se describió hitos históricos que sirvieron para crear el itinerario interpretativo. Con esta investigación se realizó un recorrido por todos los sitios de interés turístico y cultural, para que las comunidades puedan ser actores directos del turismo y los visitantes puedan disfrutar de una aprendizaje historio cultural a través de este recurso turístico importante.

Referencias

Arias Otero, D y Arroyo Tejedor, I. (2021). *Derechos colectivos a la salubridad pública y goce de un ambiente sano, su protección a través de la Bocana estabilizadora de mareas*. [Tesis grado.Universidad de Cartagena.Colombia]. https://hdl.handle.net/11227/12069

Faciolince, E., y Mejía, E. (2020). Alteración del ecosistema en el páramo de La Ruta en Cartagena – Ecuador. *Saberes, 13*(2). https://doi.org/10.25213/1794-4384/1302.0010

Guerra-Andramunio, A. (2022). *Estudio iconográfico del ritual dancístico del yumbo en la comunidad El Punge del cantón Cotacachi* [Tesis de maestría, Universidad Técnica del Norte]. Repositorio UTN.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.

Maldonado, R., y Pardo, J. (2017). *Estrategia para la recuperación y sostenibilidad de la Ruta de los Yumbos Imantag de Cartagena, dado el daño ambiental provocado por la actividad socioeconómica del Mercado de Bazurto* [Tesis de posgrado, Universidad Tecnológica de Bolívar]. Repositorio UTB. https://hdl.handle.net/20.500.12585/875

Ministerio de Turismo. (2015). *Normativas de diseños de rutas*. Quito, Ecuador.

Obando Papamija, A., y Guerra Ballestas, K. (2022). *La Educación Ambiental como estrategia pedagógica para mitigar las acciones contaminantes en los cuerpos de agua del Distrito de Cartagena de Indias*. [Tesis Especialidad. Fundación Universitaria Los Libertadores Colombia]

Saavedra-Ordinola, D. (2016). La comunicación del patrimonio a través de los itinerarios interpretativos y su aporte al desarrollo de la economía creativa. *Mercurio Peruano. Revista de Humanidades*, *(529)*, 154–168. https://revistas.udep.edu.pe/mercurioperuano/article/view/1226

Trujillo, C., Naranjo, M., Lomas, K., y Merlo, M. (2019). *Investigación cualitativa. Epistemología*. Universidad Técnica del Norte.

TENDENCIASen la Investigación Universitaria
Una visión desde Latinoamérica

Cómo citar: Castiblanco, M. Sierra, D. Hernández, Y. Casteblanco, L. (2024). Recursos digitales para el desarrollo del pensamiento creativo en la resolución de fracciones en estudiantes de grado sexto. En: Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2024). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica.* Vol. XXV. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.27

CAPÍTULO XXVI

RECURSOS DIGITALES PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CREATIVO EN LA RESOLUCIÓN DE FRACCIONES EN ESTUDIANTES DE GRADO SEXTO

https://doi.org/10.47212/tendencias2024vol.xxv.27

María A Castiblanco Martínez

Licenciada en Ingles, Especialista en Aplicación de las TIC para la Enseñanza, Mg. en Tecnología Digitales Aplicada a la Educación, Facultad de Ciencia Sociales, Universidad de Santander. Docente del Programa de Administración de Empresas de la Universidad Popular del Cesar Email: mcastibalnco@unicesar.edu.co ORCID: https://orcid.org/0009-0004-7207-3978

Deimer Sierra Meneses

Licenciado en Matemáticas, Especialista en Aplicación de las TIC para la Enseñanza, Mg. Tecnología Digitales Aplicada a la Educación, Facultad de Ciencia Sociales, Universidad de Santander. Docente aula. Email: dsierrameneses@gmail.com . ORCID: https://orcid.org/0009-0003-0938-811X

Yazmin Hernández Álvarez

Administradora de Empresas, Magister en Desarrollo Empresarial. Aspirante a doctora en Ciencias Gerenciales. Directora del programa de Administración de Empresas de la Universidad Popular del Cesar, Seccional Aguachica. Investigadora de Grupo de Investigación BUTERAMA. ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-3643-230X Email: yazminhernandez@unicesar.edu.co

Liliana María Casteblanco Martínez

Administradora de Empresas, Especialista en Gerencia en Proyectos, Magister en Dirección de Proyectos de Innovación. Docente del Programa de Administración de Empresas de la Universidad Popular del Cesar, Seccional Aguachica. Investigadora de Grupo de Investigación BUTERAMA. ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-2951-1600 Email: lcasteblanco@unicesar.edu.co

Resumen

Esta investigación tuvo como propósito, fortalecer el pensamiento creativo en estudiantes de grado 6° del Centro Educativo Norean (CEN), mediante la resolución de problemas matemáticos con fracciones, integrando recursos digitales como apoyo didáctico. El estudio se fundamentó en el modelo TPACK, que destaca la necesidad de una integración equilibrada entre pedagogía, contenido y tecnología; en la teoría del aprendizaje activo mediado por tecnología, que resalta el rol de las herramientas digitales para promover la participación y la construcción del

conocimiento; y en los aportes de Beghetto sobre el desarrollo del pensamiento creativo en entornos escolares. Bajo un enfoque cuantitativo y diseño descriptivo-correlacional, se trabajó con 15 estudiantes, evidenciando un bajo uso de tecnologías en el aula y dificultades en el manejo de operaciones con fracciones. Se concluye que el uso de recursos digitales no solo mejora la comprensión matemática, sino que también estimula la motivación, la participación y el desarrollo creativo en los estudiantes.

Palabras clave: aprendizaje activo, matemáticas, pensamiento creativo, TPACK, TIC.

DIGITAL RESOURCES FOR THE DEVELOPMENT OF CREATIVE THINKING IN SOLVING FRACTIONS AMONG SIXTH-GRADE STUDENTS

Abstract

This study aimed to strengthen creative thinking in sixth-grade students at the Norean Educational Center (CEN) through the resolution of mathematical problems involving fractions, supported by the integration of digital resources as instructional tools. The research was grounded in the TPACK model, which emphasizes the balanced integration of pedagogy, content, and technology; the theory of technology-mediated active learning, which highlights the role of digital tools in promoting engagement and knowledge construction; and Beghetto's contributions on fostering creative thinking in educational settings. Using a quantitative approach with a descriptive-correlational design, the study involved 15 sixth-grade students. Findings revealed limited use of digital technologies in math classes and persistent difficulties in solving problems involving fraction operations. The results suggest that digital resources not only enhance mathematical understanding but also foster student motivation, active participation, and creative thinking.

Keywords: active learning, creative thinking, ICT, school mathematics, TPACK.

Introducción

El área de matemáticas se exige el desarrollo de competencias que les permita a los estudiantes comprender y aplicar conceptos fundamentales de forma significativa, según Borrero (2020), en el contexto colombiano, como lo informas el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación – ICFES. (2020) se evidencia un bajo desempeño de esta asignatura, esto es confirmado por los resultados de las pruebas PISA (Programme for International Student Assessment), donde se evidencia que se encuentra por debajo del promedio de los países miembros de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos).

En este sentido, el Centro Educativo Norean (CEN), ubicado en el corregimiento de Norean, municipio de Aguachica (Cesar), brinda educación básica en un entorno rural a una comunidad de 230 estudiantes. Su modelo pedagógico se fundamenta en el aprendizaje experiencial, que privilegia la práctica contextualizada sobre la enseñanza teórica tradicional (Dewey, 1938). No obstante, se han identificado dificultades persistentes

en los estudiantes de grado sexto para resolver problemas que implican operaciones con fracciones heterogéneas, reflejando debilidades en sus saberes previos y en la implementación de estrategias innovadoras.

El estudio parte de los lineamientos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) en los Estándares Básicos de Competencias del año 2006 y los Derechos Básicos de Aprendizaje en el 2016, establecen la necesidad de trabajar los números racionales y su aplicación en situaciones cotidianas. A partir de este marco, se diseñó una investigación para analizar el impacto del uso de recursos digitales en el desarrollo del pensamiento creativo al resolver problemas con fracciones, ya que el uso de estos recursos puede ayudar a los estudiantes a construir modelos mentales más robustos sobre las fracciones. Además, los estudiantes expuestos a estos recursos desarrollan una mayor capacidad para encontrar múltiples soluciones a un mismo problema, abordando los desafíos desde diferentes perspectivas y justificar sus estrategias de manera original.

Este estudio surgió como respuesta al bajo desempeño evidenciado en pruebas internas y externas, como Saber y Evaluar para Avanzar. A partir de una revisión sistemática, se observó un escaso uso de recursos digitales para la enseñanza de la multiplicación y división de fracciones, con predominancia en estudios sobre suma y resta. Por tal motivo, se buscar fortalecer el rendimiento académico en el área de matemáticas, contribuyendo a una educación más inclusiva y pertinente en contextos rurales.

Fundamentación teórica

El modelo TPACK fue desarrollado entre 2006 y 2009 por los profesores Punya Mishra y Mattew J. Koehler, y se basa en la combinación de tres variables en las que cada docente debe formarse: conocimiento tecnológico, conocimiento pedagógico y conocimiento del contenido, no utiliza estas áreas de conocimiento de forma aislada, sino que al trabajar con ellas de forma interrelacionada logra desarrollar nuevas áreas de conocimiento (Rodrigues, 2020).

Por otro lado, la investigacion se sustentó en la teoría del aprendizaje activo mediado por tecnología, que se refiere a la aplicación de estrategias de aprendizaje activo, donde los estudiantes participan activamente en su proceso de aprendizaje, utilizando herramientas tecnológicas como recursos educativos. Este enfoque busca potenciar la construcción del conocimiento, el pensamiento crítico y la resolución de problemas a través de la interacción con entornos virtuales y recursos multimedia (Bower et al., 2019).

También se tomó en cuenta los aportes de Beghetto (2021), quien destaca el valor del pensamiento creativo en contextos escolares, El autor destaca la importancia del pensamiento creativo en el ámbito educativo, enfatizando que este no es solo una habilidad deseable, sino una competencia esencial para el desarrollo integral de los estudiantes. Para el autor el pensamiento creativo, implica la capacidad de generar

ideas originales y efectivas, así como de evaluar y mejorar esas ideas para resolver problemas y crear conocimiento.

Adicionalmente, consideran las teorías de la cognición distribuida (Hutchins & Holland, 1980) y de la cognición extendida (Clark & Chalmers, 1998), las cuales reconocen el rol de las herramientas tecnológicas como extensiones del pensamiento humano, capaces de ampliar las capacidades cognitivas del estudiante.

Cognición Distribuida: el conocimiento compartido entre mentes y herramientas

Propuesta inicialmente por Edwin Hutchins, la teoría de la cognición distribuida postula que los procesos cognitivos no residen únicamente en la mente de un individuo, sino que se distribuyen entre las personas, los artefactos y el entorno. En el contexto de la escritura académica, un estudiante no opera de forma aislada. Su cognición se distribuye a través de:

- **Herramientas de software:** Procesadores de texto que corrigen la ortografía y la gramática, gestores de citas que organizan las fuentes y detectores de plagio que aseguran la originalidad del trabajo.
- **Recursos en línea:** Bases de datos académicas, foros de discusión y enciclopedias en línea que actúan como una memoria externa y una fuente de conocimiento colectivo.
- **Colaboradores:** Compañeros y profesores que, a través de plataformas de escritura colaborativa como Google Docs o Microsoft 365, aportan comentarios, sugerencias y ediciones en tiempo real, creando un producto escrito que es el resultado de una inteligencia colectiva.

Desde esta perspectiva, la tecnología no solo apoya la escritura, sino que se convierte en un componente integral del sistema cognitivo que lleva a cabo la tarea. El estudiante, la computadora y los colaboradores forman una unidad cognitiva interconectada.

Cognición Extendida: la tecnología como parte de la mente

De manera complementaria, la teoría de la cognición extendida, articulada por Andy Clark y David Chalmers en 1998, va un paso más allá al sugerir que las herramientas externas pueden acoplarse a un individuo de tal manera que se convierten en parte de su propio proceso cognitivo. Para que una herramienta se considere una extensión de la mente, debe cumplir ciertos criterios, como ser constantemente accesible, fiable y fácil de usar. Aplicado a la redacción y la retroalimentación, este enfoque implica que:

- **Un software de anotaciones** no es solo una plataforma para dejar comentarios, sino una extensión de la capacidad del estudiante para analizar y reflexionar sobre un texto. La habilidad de resaltar, etiquetar y

vincular ideas digitalmente aumenta la profundidad del pensamiento crítico.

- **Las herramientas de mapeo conceptual** permiten a los estudiantes externalizar y organizar sus pensamientos de una manera que sería difícil de lograr únicamente con la memoria a corto plazo. Este proceso de visualización se integra en el ciclo de la cognición, influyendo en la estructura y coherencia del texto final.

Estas teorías buscan desarrollar en los estudiantes competencias tecnológicas que les permitan seleccionar y utilizar de forma pertinente, responsable y eficiente una variedad de herramientas tecnológicas entendiendo los principios que las rigen y la forma de combinarlas (Briceño et al., 2018).

En este sentido, investigaciones recientes han demostrado que la integración de plataformas como Genially, Thatquiz, Wordwall y YouTube mejora el rendimiento académico y aumenta la motivación de los estudiantes al abordar operaciones con fracciones, como lo mencionan (Vegas y Sánchez, 2022; Navarro et al., 2022; Rojas et al., 2022).

Metodología

La metodología empleada en este estudio fue de enfoque cuantitativo, adecuado para estimar magnitudes de ocurrencia y comprobar hipótesis (Hernández et al., 2018). con diseño exploratorio-descriptivo, buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis, es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente conjunta sobre los conceptos (Nieves et al., 2024). La recolección de información fue de naturaleza empírica, orientada a identificar características y relaciones entre las variables independientes (uso de recursos digitales) y dependientes (pensamiento creativo y rendimiento académico), con énfasis en el aprendizaje significativo. Así mismo, se diseñó y aplicó un cuestionario diagnóstico a 16 estudiantes de grado sexto del CEN para conocer sus dificultades en la resolución de problemas con fracciones y el nivel de uso de recursos digitales por parte del docente.

A partir de los resultados obtenidos, se estructuró una propuesta pedagógica centrada en el desarrollo del pensamiento creativo mediante la integración de recursos digitales en un entorno virtual de aprendizaje. Se utilizaron herramientas como Wordwall, Tomi Digital, ThatQuiz y YouTube, seleccionadas por su potencial para fomentar la participación y la solución creativa de problemas con fracciones. Estas plataformas permitieron diseñar actividades orientadas a mejorar la comprensión conceptual y procedimental en operaciones con números racionales. Las etapas que conformaron el procedimiento para el desarrollo de los objetivos se plasman en la siguiente tabla:

Tabla 1.

Procedimiento para el desarrollo de los objetivos de la investigación

Fases	Objetivos específicos	Actividades	Resultados
Fase 1: Diagnostico	Diagnosticar el nivel de desarrollo del pensamiento creativo de los estudiantes de grado 6°, de acuerdo a los conceptos previos para solucionar operaciones básicas con números racionales, mediante la aplicación de una encuesta	Aplicación del cuestionario, creado en la herramienta google, en éste se encuentran 16 ítem. Análisis de los resultados.	Recolección de datos, para analizar el nivel de desarrollo en el pensamiento creativo en los estudiantes de 6° para resolver problemas con operaciones básicas de números fraccionarios.
Fase 2: diseño de estrategia, basada en recursos digitales	Diseñar una estrategia basada en recursos digitales para el desarrollo del pensamiento creativo, frente a la solución de situaciones problemas de operaciones básicas con números racionales.	Seleccionar la información que se va a utilizar en la estrategia. Diseño de actividades que van en la estrategia basada en recursos digitales. Desarrollo de las actividades en los recursos digitales.	Estrategia basada en los recursos digitales: Word Wall, Tomi digital y Thatquiz
Fase 3: aplicación de la estrategia	Implementar la estrategia, en la población objetos de estudios.	Realización de actividades en el aula de clase y fuera del aula, que permitan facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje, para dar solución a situaciones con OB de números fraccionarios.	Registro que permita observar los niveles de avances con la implementación de la estrategia basada en recursos digitales.
Fase 4: evaluación del impacto de los recursos digitales	Evaluar el impacto del uso de recursos digitales seleccionados, en el proceso de solucionar situaciones problemas de operaciones básicas con números racionales a partir de una prueba final y la aplicación de una encuesta de percepción.	Aplicación del cuestionario final para luego, analizar el impacto que tuvo la implementación de los recursos seleccionado para fortalecer los aprendizajes, acerca de las operaciones básicas con fracciones en los estudiantes de 6°	Análisis estadístico, donde se muestre la impresión que tuvo la aplicabilidad de los recursos digitales.

Fuente: elaboración propia (2023).

Es menester recalcar que las herramientas tecnológicas complementan el aprendizaje de manera innovadora, motivadora y significativa. Por esta razón, se decidió implementar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Estos recursos hacen que el aprendizaje sea más atractivo, creativo, flexible y motivador, creando nuevas expectativas en el estudiante y logrando el desarrollo del pensamiento creativo y el aprendizaje significativo en las competencias matemáticas de "operaciones básicas con números racionales".

La pregunta de investigación que guía el estudio es: "¿De qué manera el uso de recursos digitales facilita el desarrollo de habilidades de pensamiento creativo en la solución de problemas de operaciones básicas con números racionales en los estudiantes de sexto grado del CEN?"

Resultados.

Los resultados de la investigación se abordaron a través de 4 fases específicas, diagnostico, diseño, aplicativa, evaluación

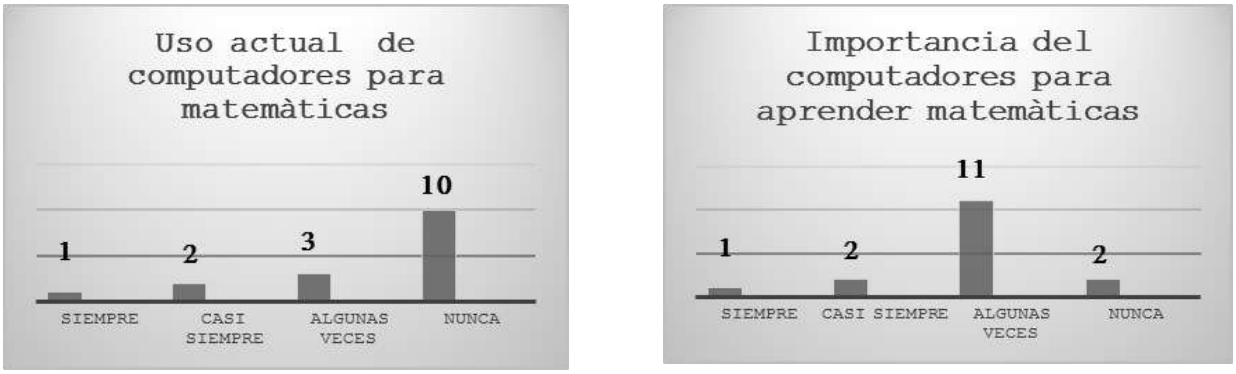
Fase 1: Diagnóstico

Para desarrollar el diagnóstico se aplicó un cuestionario en línea a 16 estudiantes de grado 6°, con edades entre 12 y 14 años, correspondiente a la muestra del estudio. El instrumento constó de 23 preguntas relacionadas con el uso y preferencia de las TIC en el aprendizaje de fracciones matemáticas. El formulario digital (*https://forms.gle/K1maovPNFiksnzM18*) arrojó resultados que evidencian un uso limitado de herramientas tecnológicas para el desarrollo de operaciones matemáticas.

Los estudiantes manifestaron que el proceso de enseñanza se basa principalmente en clases tradicionales, las cuales no promueven el aprendizaje activo. Una respuesta recurrente fue que el docente, incluso en pleno siglo XXI, nunca había utilizado un computador como recurso de apoyo en clase. No obstante, la mayoría expresó su interés en que se integren computadores y tecnologías digitales en las clases de matemáticas, (ver Figura 1).

Figura 1.

Uso del computador para el aprendizaje de las matemáticas



Fuente. elaboración propia (2023).

Este resultado evidencia que menos del 20 % de los estudiantes encuestados afirmaron usar el computador para desarrollar tareas relacionadas con esta área del conocimiento, reconociendo la importancia del uso de computadores para el aprendizaje de las matemáticas, identificándose dificultades marcadas en la

simplificación de fracciones y en la resolución de problemas que las involucran. Un 43,8 % logró simplificarlas correctamente, pero ninguno analizó adecuadamente los datos de la pregunta. Aunque la mitad de los estudiantes logro realizar correctamente operaciones de multiplicación y división con fracciones, un 31,3 % no interpretó el problema, y un 18,8 % manifestó no saber aplicar reglas de tres simples. Esto demostró que la falta de acceso a equipos tecnológicos en las clases de matemáticas limita seriamente el desarrollo de las competencias necesarias como las operaciones básicas de números fraccionarios.

Fase 2: Propuesta Pedagógica

De acuerdo con Quispe (2022), la propuesta pedagógica se centrada en el uso de recursos digitales para fortalecer los aprendizajes mediante actividades diseñadas con herramientas como Wordwall, Tomi Digital y ThatQuiz, integradas a través de un entorno de almacenamiento compartido como Google, permitiendo que los estudiantes accedieran al conocimiento de forma didáctica y atractiva, empleando una metodología respaldada por el uso consciente de la tecnología. La prueba diagnóstica, evidencia la necesidad de facilitar la comprensión y ejecución de operaciones básicas con fracciones por parte de los estudiantes, enfocándose en mejorar la metodología de enseñanza y aprendizaje, abordando las dificultades presentadas por los estudiantes al sumar, restar, multiplicar, dividir y simplificar fracciones en situaciones problemáticas cotidianas. La estructura detallada de la propuesta pedagógica se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 2.

Fases de la propuesta

Nombre de la propuesta	**Uso de recursos digitales que impulsan el pensamiento matemático en los estudiantes del grado sexto del Centro Educativo Norean**
Docentes	María Castiblanco Martínez y Deimer sierra Meneses
Área	Matemáticas
Grado	6°
Objetivo general	Desarrollar habilidades del pensamiento creativo en los estudiantes de 6° del CEN, para solucionar situaciones problemas utilizando operaciones básicas de números racionales mediante el uso de recursos digitales.
Metodología	La propuesta o estrategia está diseñada en la de Google Sites, la cual consta de tres actividades macros, donde cada una de estas contienen micro actividades referentes todas a la temática de suma, resta, multiplicación, división y simplificación de fracciones. Cada actividad cuenta con una introducción teórica o conceptual de cómo se realiza cada una de las operaciones propuestas en cada una de las actividades interactivas.
Actividades de aprendizaje	Me divierto sumando y restando fracciones. Aprendo a multiplicar y dividir fracciones de forma interactiva Práctico y evaluó mis conocimientos de operaciones básicas con fracciones, utilizando recursos digitales.
Nombre de la herramienta digital	Google Sites
Duración	Tres semanas

Fuente: elaboración propia (2023).

Fase 3: Aplicación de la estrategia digital

El uso de plataformas en línea, aplicaciones educativas, juegos interactivos y simulaciones digitales ha transformado el aprendizaje de las operaciones con fracciones en una experiencia más dinámica, atractiva y personalizada. Estas herramientas permiten a los estudiantes desarrollar habilidades clave como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la colaboración y el trabajo en equipo. Además, se adaptan al ritmo individual de cada estudiante, facilitando el acceso a la información en cualquier momento y desde cualquier lugar, lo que incide positivamente en su rendimiento académico (ver figura 2).

Figura 2.

Exploración y Estructuración Sobre Fracciones Actividad 1

El estudiante inicia explorando el concepto de fracción mediante videos y juegos interactivos, para luego avanzar en la estructuración de todo lo referente a fraccionarios (ver figura 3).

Figura 3.

Inicio del Desarrollo de la Actividad 1

Luego, se consolida el aprendizaje de la suma y resta de fracciones a través de videos explicativos, instrucciones interactivas y recursos digitales innovadores y creativos (ver figura 4).

Figura 4.

Aplicación de los Recursos Digitales en la Actividad

Posteriormente, fortalece su aprendizaje mediante juegos interactivos con Word Wall y una evaluación final con Thatquiz, que le permite medir su progreso en la suma y resta de fracciones. (ver figura 5)

Figura 5.

Exploración de la Actividad 2

Fuente: elaboración propia (2023).

El estudiante aprende a multiplicar y dividir fracciones a través de instrucciones y videos explicativos, pudiendo elegir entre leer las indicaciones o ver los videos. (Ver figura 6)

Figura 6.

Desarrollo de la Actividad 2 y Aplicación de los Recursos Digitales

Fuente: elaboración propia (2023).

Las actividades interactivas y la evaluación en Thatquiz permiten al estudiante afianzar sus conocimientos de multiplicación y división de fracciones y medir su progreso. (Ver figura 7)

Figura 7.

Desarrollo de la Actividad 3 (Refuerzo)

Fuente: elaboración propia (2023).

Al finalizar las actividades, el estudiante puede realizar un repaso de los conceptos aprendidos a través de una actividad interactiva en Word Wall, Tomi digital o Thatquiz. (Ver figura 8).

Figura 8.

Auto-Evaluación de Aprendizaje de las Actividades

Fuente: elaboración propia (2023).

El AVA finaliza con una actividad de autoevaluación en Google Forms para cada estudiante.

Análisis e Interpretación de Datos.

Se implementó una propuesta con recursos digitales para la enseñanza de matemáticas, evaluando el impacto en la motivación y el aprendizaje de los alumnos, aplicando un post-test

Los resultados, analizados con Jamovi, mostraron efectos positivos en la motivación y el aprendizaje, tal como se muestra en las siguientes tablas. Enlace al post-test: https://forms.gle/HYtRAbhd8gvmfUq28

Tabla 4

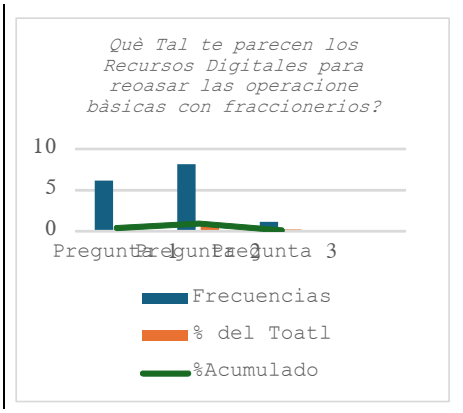
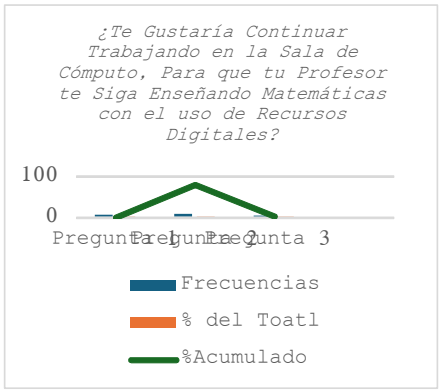


Tabla 5



Fuente: elaboración propia (2023) Capturado del software Jamovi.

La tabla 5 muestra que el 93% de los estudiantes valoraron positivamente el uso de recursos digitales para aprender sobre fracciones, indicando que los recursos digitales motivan a los estudiantes a desarrollar sus competencias matemáticas y resolver problemas con fracciones. De igual forma los datos de la tabla 4, muestran que el 80% de los estudiantes anhela trabajar en la sala de cómputo para las clases de matemáticas, mientras que el 20% lo prefiere de forma ocasional. Esta preferencia refleja un alto nivel de satisfacción con la integración de recursos digitales en el aula para el aprendizaje de operaciones básicas con fracciones.

Tabla 6.

Análisis de Desempeño de la Prueba Diagnóstica y Prueba Post-test de la Resta, Después de Implementar el AVA

De la tabla, se concluye que después de haber implementado el ambiente virtual de aprendizaje se logró mejor los resultados en los desempeños bajo y alto, logrando un avance en estos niveles casi del 50%, lo cual es un avance significativo, gracias a la motivación y entusiasmo que permitieron los recursos digitales implementados en dicho ambiente, transformado las clases tradicionales en ambiente creativos, innovadores y eficiente para complementar los aprendizaje de las competencias matemáticas en operaciones de resta de fracciones.

Frequencias de Post-test-Resta

Post-test-Resta	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
BAJO	2	13.3%	13.3%
BÁSICO	4	26.7%	40.0%
ALTO	9	60.0%	100.0%

Nota. Capturado del Software Jamovi.

Tabla 7.

Análisis de Desempeño de la Prueba Diagnóstica y Prueba Post-test de la Multiplicación y División Después de la Implementación del AVA

De acuerdo con la información suministrada en la tabla, que hace énfasis a los resultados (desempeños) que obtuvieron los estudiantes en la solución de situaciones, que involucran operaciones de multiplicación o división de fracciones, antes y después de implementar el AVA. Se puede observar que después de la implementación del AVA se redujo el nivel de desempeño bajo a más del 50% y el nivel alto aumentó más un 50%, es decir, aproximadamente 4 estudiantes que se encontraban en el nivel bajo subieron al nivel alto. De lo anterior se puede ratificar que la implementación de recursos digitales en el área de matemáticas para los estudiantes de 6° permitió complementar los aprendizajes de las competencias matemáticas en multiplicación y división con fracciones.

Frequencias de Post-test-Multiplicación/División

Post-test-Multiplicación/División	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
BAJO	2	13.3%	13.3%
BÁSICO	3	20.0%	33.3%
ALTO	10	66.7%	100.0%

Nota. Capturado del Software Jamovi.

Fase 4: Evaluación del impacto

Análisis e Interpretación de Datos

Con el objetivo de evaluar el impacto de la propuesta pedagógica basada en recursos digitales, se realizó un análisis de resultados, procesado mediante el software Jamovi, evidenciando mejoras significativas en la motivación, el desempeño y la comprensión de operaciones con fracciones.

Los datos revelan que el 93 % de los estudiantes valoró positivamente el uso de recursos digitales para aprender sobre fracciones, sugiriendo una alta aceptación y motivación hacia este tipo de estrategias. Además, el 80 % manifestó su preferencia por desarrollar las clases de matemáticas en la sala de cómputo, lo que refleja una percepción positiva frente a la integración tecnológica en el aula.

Resultados de desempeño

El análisis comparativo entre la prueba diagnóstica y el post-test mostró progresos notables:

- Resta de fracciones: se observó una mejora cercana al 50 % en los niveles de desempeño, con una significativa reducción del nivel bajo y aumento del nivel alto.
- Multiplicación y división de fracciones: el nivel bajo disminuyó en más del 50 %, mientras que el nivel alto se duplicó. Aproximadamente cuatro estudiantes pasaron de bajo a alto desempeño.

Estos resultados confirman que el uso de recursos digitales, dentro de un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA), fortaleció las competencias matemáticas en operaciones básicas con fracciones.

Fase 4: Evaluación del Impacto

Discusión de resultados

La propuesta permitió abordar una problemática crítica: las dificultades persistentes de los estudiantes de grado sexto en la resolución de operaciones básicas con fracciones, agravadas por la escasa incorporación de tecnologías en el aula.

La implementación de recursos digitales y de un AVA propició un entorno más interactivo, motivador y acorde con los intereses de los estudiantes actuales. Más del 90 % logró una comprensión profunda de los conceptos trabajados, y más del 50 % avanzó de un nivel de desempeño bajo a alto.

Conclusiones

Esta investigación tuvo como propósito desarrollar habilidades del pensamiento creativo en estudiantes de grado sexto del CEN, mediante la resolución de problemas que implican operaciones básicas con fracciones, usando recursos digitales como Wordwall: para actividades lúdicas e interactivas, ThatQuiz: para evaluaciones diagnósticas y formativas, Tomi Digital: para ejercicios visuales de refuerzo y retroalimentación.

Durante la intervención, se evidenció una alta motivación de los estudiantes, quienes participaron activamente en las actividades propuestas, mostrando una mejora significativa en el desempeño académico, particularmente en el paso de niveles bajos a altos en operaciones con fracciones. Además, se constató que el uso de recursos digitales facilita el aprendizaje autónomo, fortalece la comprensión conceptual y mejora la actitud hacia las matemáticas.

Referencias

Borrero, O. F. (2020). *Análisis del nivel de calidad educativo en Colombia, a partir de los resultados de las pruebas PISA en el periodo 2012-2018*. Recuperado de: http://hdl.handle.net/10654/35718

Beghetto, R. A. (2021). Creative identity development in classrooms. En J. Hoffmann, S. Russ, & J. C. Kaufman (Eds.), *The Cambridge handbook of lifespan development of creativity* (pp. 275–291). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/9781108677111.022

Bower, M. (2019). Technology-mediated learning theory. *British Journal of Educational Technology, 50*(3), 1035□1048. https://doi.org/10.1111/bjet.12771

Briceño, J., Rojas. D., Chirinos, Y., Alaña, Y. (2018). E-competencias, apropiación social y actitudes hacia las TIC–TAC–TEP en las necesidades formativas del docente. En: Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2018). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. II. Fondo Editorial Universitario Servando GarcésDOI: http://doi.org/10.47212/tendencias2018vol.iii.9

Clark, A., & Chalmers, D. J. (1998). The extended mind. *Analysis, 58*(1), 7–19. https://doi.org/10.1093/analys/58.1.7

Hernández Sampieri, R., y Mendoza Torres, C. P. (2018*). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.

Hutchins, E. (1980). *Culture and inference: A Trobriand case study*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación – ICFES. (2020). Informe nacional de resultados para Colombia – PISA 2018._https://www.icfes.gov.co/documents/20143/1529295/Informe%20nacional%20de%20resultados%20PISA%202018.pdf

Ministerio de Educación Nacional – MEN. (2006). Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-340021_recurso_1.pdf

Ministerio de Educación Nacional – MEN. (2016). Derechos Básicos de Aprendizaje: Matemáticas grado sexto. https://institucion-educativa-presbitero-antonio-baenasalazar.micolombiadigital.gov.co/sites/institucion-educativa-presbitero-antonio-baenasalazar/content/files/000003/105_dba_matematicas-2.pdf

Navarro, G. Castañeda, H. y Daza, V. (2022). El pensamiento numérico, la fracción con herramientas digitales. *Revista Sinergia* (11), pp. 17-30.

Nieves, M., Bracho, O. y Acurero, T. (2024). Gestión del talento humano como factor clave para el emprendimiento sostenible. *Revista Temario Científico*, 4 (2). DOI: https://doi.org/10.47212/rtcAlinin.2.224.7

Quispe Mamani, P. (2022). *Uso de recursos virtuales de los docentes en su práctica educativa en la carrera Ciencias de la Educación de la Universidad Mayor de San Andrés durante la gestión 2022* [Tesis Grado, Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia]. https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/31948/TN-1514.pdf

Rodrigues, A.L. (2020). Digital technologies integration in teacher education: the active teacher training model. *Journal of e-learning and Knowledge Society*, 16(3), 24-33. https://doi.org/10.20368/1971-8829/1135273

Rojas-García, P., Sáez-Delgado, F., Badilla-Quintana, M. G., y Jiménez-Pérez, L. (2022). Análisis de intervenciones educativas con videojuegos en educación secundaria: una revisión sistemática. *Texto Livre*, *15*.

Vega Cerón, D. Y., y Sánchez Chía, L. F. (2022). *Diseño e implementación de un cuaderno digital en la enseñanza de suma y resta de fracciones en el curso 601 de la Institución Educativa José María Potier Chita-Boyacá* [Tesis Doctoral, Universidad de Cartagena, Colombia].

Este libro se terminó de editar en el mes de diciembre del año 2024

TENDENCIAS en la Investigación Universitaria

Una visión desde Latinoamérica

“Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica”, de la colección Unión Global. Publicación digital editada por el Fondo Editorial Universitario Servando Garcés de la Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero, Santa Ana de Coro, estado Falcón, Venezuela, coedición Alianza de Investigadores Internacionales. S.A.S. ALININ, Medellín, Antioquia, Colombia. Con el respaldo de la Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero (UPTAG), Falcón, Venezuela, la Alianza de Investigadores Internacionales (ALININ), Antioquia, Colombia y sus instituciones aliadas: Universidad Autónoma Chapingo (UACh) Sonora, México; Universidad Politécnica de Guanajuato (UPG) Celaya, México; Cuerpo de Bioeconomía y Biodesarrollo en organizaciones públicas y privadas de la Universidad de Guanajuato (UG) Celaya, México; Centro de Investigación, Formación y Capacitación Tecnológica (CIFCAT) San Miguel de Allende, México; Zumaque Consultores (ZC. C.A.) Venezuela; Universidad Continente Americano (UCA) Celaya, México; Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE) sede Ambato, Ecuador; Universidad Surcolombiana (USCO) Neiva, Colombia; Corporación Universitaria Remington (UNIREMINGTON) Medellín, Colombia; Universidad Autónoma Latinoamericana (UNAULA) Medellín, Colombia; Universidad de La Guajira, Riohacha, Colombia; Fundación de Estudios Superiores Comfanorte (FESC) Santander, Colombia; Universidad de Sancti Spíritus (UNISS) La Habana, Cuba, bajo la supervisión del Fondo Editorial Universitario Servando Garcés de la Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero, Santa Ana de Coro, Falcón Venezuela. Este libro se diseñó en el mes de diciembre de 2024.

FONDO EDITORIAL
UNIVERSITARIO
SERVANDOGARCÉS

Una publicación del :
Fondo Editorial Universitario Servando Garcés
de la Universidad Politécnica Territorial de Falcón
Alonso Gamero y la
Alianza de Investigadores Internacionales. SAS. ALININ

VOLUMEN XXV
COLECCIÓN UNIÓN GLOBAL

El libro "Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica", de la colección Unión Global, es una publicación resultado de investigación, internacional, seriada, continua, arbitrada, de acceso abierto a todas las áreas del conocimiento, orientada a contribuir con procesos de la investigación científica, tecnológica y humanística. Todos los capítulos incluidos en la obra son resultado de proyecto de investigación desarrollado por sus autores. Con esta colección, se aspira contribuir con el cultivo, la comprensión, la recopilación y la apropiación social del conocimiento en cuanto a patrimonio intangible de la humanidad, con el propósito de hacer aportes con la transformación de las relaciones socioculturales que sustentan la construcción social de los saberes y su reconocimiento como bien público.

Cuenta con el aval de los grupos de investigación de: Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero (UPTAG), Falcón-Venezuela, la Alianza de Investigadores Internacionales (ALININ), Antioquia – Colombia y sus instituciones aliadas: Universidad Autónoma Chapingo (UACh) Sonora-México, Universidad Politécnica de Guanajuato (UPG), Celaya - México, Cuerpo de Bioeconomía y Biodesarrollo en organizaciones públicas y privadas de la Universidad de Guanajuato (UG), Celaya – México, el Centro de Investigación, Formación y Capacitación Tecnológica (CIFCAT) San Miguel de Allende - México, Zumaque Consultores (ZC. C.A.) Venezuela, Universidad Continente Americano (UCA), Celaya – México, Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), sede Ambato – Ecuador, Universidad Surcolombiana (USCO), Neiva – Colombia, Corporación Universitaria Remington (UNIREMINGTON), Medellín – Colombia y Universidad Autónoma Latinoamericana (UNAULA), Medellín – Colombia; Fundación de Estudios Superiores Comfanorte (FESC) Santander, Colombia; Universidad de Sancti Spíritus (UNISS) La Habana, Cuba así como diferentes grupos de investigación del ámbito nacional e internacional que hoy se unen para estrechar vínculos investigativos, para que sus aportes científicos formen parte de este libro que se publica en formato digital.