

# Investigando nuestra propia práctica; una estrategia de formación y conocimiento

**Rocío Calderón García**  
**María del Carmen Vega Ramírez**  
**Jorge Alfredo Jiménez Torres**  
**Eduardo Rafael Poblano Ojinaga**

*Coordinadores*

Gisela Haro Esquivel  
Pablo Ayala Hernández  
Pablo Lázaro Hernández  
Claudia Pérez Martínez  
Ricardo Gómez Álvarez  
Ignacio Maldonado Bernal  
Arnulfo García Muñoz  
Héctor Manuel Martínez Ruiz  
Juan Pedro Salcedo Montoya  
Rigoberto Negrete Urbano

Juan Antonio Meza Fregoso  
Vincent Alain León Summo  
Jaqueline Guadalupe Guerrero Ceh  
Fernando Cristino Pacheco Alcocer  
Heberto Laguna Caballero  
José Antonio Hernández Alejos  
Vicente Eugenio León Hernández  
Illiriam Quintero Dávila  
Claudia Rodríguez Lara  
Sandra Yarely Rojas García  
Salvador Abisai Jiménez Najar

# Investigando nuestra propia práctica; una estrategia de formación y conocimiento

ISBN México (CENID): 978-607-8830-40-4

ISBN España (AEVA): 978-84-09-58715-5

<https://doi.org/10.23913/9786078830404>

Primera edición, 2024

Todos los derechos reservados.

© 2024. **Coordinación y edición.** Rocío Calderón García, María del Carmen Vega Ramírez, Jorge Alfredo Jiménez Torres, Eduardo Rafael Poblano Ojinaga.

© 2024. **Autores.** Gisela Haro Esquivel, Pablo Ayala Hernández, Pablo Lázaro Hernández, Claudia Pérez Martínez, Ricardo Gómez Álvarez, Ignacio Maldonado Bernal, Arnulfo García Muñoz, Héctor Manuel Martínez Ruiz, Juan Pedro Salcedo Montoya, Rigoberto Negrete Urbano, Juan Antonio Meza Fregoso, Vincent Alain León Summo, Jaqueline Guadalupe Guerrero Ceh, Fernando Cristino Pacheco Alcocer, Heberto Laguna Caballero, José Antonio Hernández Alejos, Vicente Eugenio León Hernández, Illiriam Quintero Dávila, Claudia Rodríguez Lara, Sandra Yarely Rojas García, Salvador Abisai Jiménez Najar.

Los conceptos expresados en este documento son responsabilidad exclusiva de los autores. Esta obra cumple con el requisito de evaluación por dos pares de expertos.

**Edición y diagramación:** Orlanda Patricia Santillán Castillo

Editorial Centro de Estudios e Investigaciones para el Desarrollo Docente. CENID AC es miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana Socio #3758.

Queda prohibida la reproducción o transmisión total o parcial del contenido de la presente obra mediante algún método sea electrónico o mecánico (INCLUYENDO EL FOTOCOPIADO, la grabación o cualquier sistema de recuperación o almacenamiento de información), sin el consentimiento por escrito del editor.

© 2024 Editorial Centro de Estudios e Investigaciones para el Desarrollo Docente. CENID AC Pompeya # 2705. Colonia Providencia C.P. 44670 Guadalajara, Jalisco. México Teléfono: 01 (33) 1061 8187 Registro Definitivo Reniecyt No.1700205 a cargo de Conahcyt.

© 2024 Editorial de la Asociación Científica para la Evaluación y Medición de los Valores Humanos c/ de les cases sert nº 11, C.P. 08193, Bellaterra - Cerdanyola del Vallés (Barcelona).

CENID y su símbolo identificador son una marca comercial registrada.  
Impreso en México / Printed in México



Si desea publicar un libro o un artículo de investigación contáctenos.  
[www.cenid.org](http://www.cenid.org)

[redesdeproduccioncenid@cenid.org](mailto:redesdeproduccioncenid@cenid.org)



# Investigando nuestra propia práctica; una estrategia de formación y conocimiento

## Coordinadores

Rocío Calderón García  
María del Carmen Vega Ramírez  
Jorge Alfredo Jiménez Torres  
Eduardo Rafael Poblano Ojinaga

## Autores

Gisela Haro Esquivel, Pablo Ayala Hernández, Pablo Lázaro Hernández, Claudia Pérez Martínez, Ricardo Gómez Álvarez, Ignacio Maldonado Bernal, Arnulfo García Muñoz, Héctor Manuel Martínez Ruiz, Juan Pedro Salcedo Montoya, Rigoberto Negrete Urbano, Juan Antonio Meza Fregoso, Vincent Alain León Summo, Jaqueline Guadalupe Guerrero Ceh, Fernando Cristino Pacheco Alcocer, Heberto Laguna Caballero, José Antonio Hernández Alejos, Vicente Eugenio León Hernández, Illiriam Quintero Dávila, Claudia Rodríguez Lara, Sandra Yarely Rojas García, Salvador Abisai Jiménez Najar.



<b>Proceso de revisión de pares</b>	<b>6</b>
<b>Presentación</b>	<b>7</b>
<b>Impacto de las habilidades blandas para la inserción laboral en estudiantes de ingeniería electromecánica del ITCJ</b> <i>Gisela Haro Esquivel, Pablo Ayala Hernández</i>	<b>9</b>
<b>Análisis y visualización de datos financieros de un corporativo mexicano, con herramientas de la hoja de cálculo</b> <i>Pablo Lázaro Hernández, Claudia Pérez Martínez</i>	<b>28</b>
<b>Calidad de los servicios proporcionados a los contribuyentes: caso Recaudación de Rentas de Tepic, Nayarit</b> <i>Ricardo Gómez Álvarez, Ignacio Maldonado Bernal, Arnulfo García Muñoz, Héctor Manuel Martínez Ruiz, Juan Pedro Salcedo Montoya</i>	<b>52</b>
<b>Fútbol apoyado de la innovación y su impacto en la sociedad internacional</b> <i>Rigoberto Negrete Urbano, Juan Antonio Meza Fregoso</i>	<b>62</b>
<b>Elementos claves para la implementación de la integración pedagógica en el contexto universitario</b> <i>Vincent Alain León Summo</i>	<b>77</b>
<b>Creación de escenarios académicos para la difusión y promoción de una cultura de paz, a través del Congreso Internacional de Isla Cozumel</b> <i>Jaqueline Guadalupe Guerrero Ceh, Fernando Cristino Pacheco Alcoce, Heberto Laguna Caballero, José Antonio Hernández Alejos</i>	<b>94</b>
<b>La formación investigativa en la universidad contemporánea: una mirada desde el ecosistema digital de la actividad científica</b> <i>Vicente Eugenio León Hernández, Illiriam Quintero Dávila</i>	<b>114</b>
<b>Tendencias para el Aprendizaje Permanente de la Lengua Materna Wixárika</b> <i>Claudia Rodríguez Lara, Sandra Yarely Rojas García, Salvador Abisai Jiménez Najjar</i>	<b>130</b>



# Proceso de revisión de pares

Los trabajos publicados en la presente obra se han sometido al proceso de revisión por pares de expertos que a su vez forman parte del comité editorial. Los evaluadores emiten un juicio sobre las propuestas de publicación con las observaciones que consideran pertinentes. Cuando la evaluación es positiva, las observaciones de los evaluadores se envían a los autores mediante los editores.

## Comité Editorial

**Fabio Nascimbeni**

European Training Foundation, Italia

**Lea Sulmont Haak**

Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Perú

**Aina Chabert Ramón**

Universidad Autónoma de Barcelona, España

**Noel Barengo**

Pedro Jurado de Los Santos, España

**Isabel Álvarez Casovas**

Universidad Complutense de Madrid, España

**Laura Rayón Rumayor**

Universidad Complutense de Madrid, España

**Diana Mercedes Revilla Figueroa**

Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú

**Lidia López Lozano**

Universidad de Sevilla, España

**Angélica Jeannette Vera Sagredo**

Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile

**Jesús García Reyes**

Universidad Nacional Autónoma de México, México

**Ana Clara Sanz Ochotorena**

Universidad de La Habana, Cuba

## Presentación

La investigación representa una base sólida para contribuir al progreso del país en relación con las innovaciones tecnológicas implementadas en materia de infraestructura, salud, seguridad y energía, entre otras, las cuales permiten garantizar el bienestar social de la población y el desarrollo del país. Siguiendo este fundamento, las universidades están realizando un cambio de paradigmas, formando investigadores que generen proyectos de investigación, inculcando la cultura de la investigación a nivel licenciatura y posgrado para contribuir a resolver las problemáticas relacionadas a los recursos tanto renovables como no renovables que enfrenta nuestro país. Con esta cultura investigativa, se puede lograr ampliar el conocimiento, generando alternativas tecnológicas y metodologías, así como mejoras de procesos con objetivos y metas definidos. La importancia de las publicaciones radica en la docencia universitaria apoyada en la investigación y en la vinculación con las empresas en búsquedas de soluciones, es decir, con el sector productivo dispuesto a entablar puentes con los investigadores de educación superior. Es por ello por lo que, al generar proyectos de investigación, se vuelve necesario e imprescindible que los resultados obtenidos sean publicados para que sean conocidas las posibles soluciones institucionales, administrativas, sociales o empresariales.

Este libro reúne trabajos elaborados por docentes que han expuesto muchas de las ideas aquí expresadas y que fueron desarrolladas, debatidas y reconstruidas a través de la experiencia profesional; otras más se fueron construyendo a lo largo de trabajos en el campo de la tecnología educativa. Pero sobre todo este libro reúne experiencias docentes, de investigación y de producción. Se da cuenta de una serie de productos de investigación que producimos en un intento de continuar integrando y reconstruyendo la práctica con la teoría. Se escribe desde el hacer, y sostenemos que es posible seguir haciéndolo siempre que la reflexión y el análisis crítico permitan volver a pensar la forma de trabajar y entender las prácticas, así como los contextos que les otorgan significación. Nos preocupan los problemas teóricos y prácticos de los docentes en el aula, por ello este intento de relatar experiencias y propuestas con el objeto de favorecer el desarrollo de la profesión docente. Una buena práctica de la enseñanza incorpora lo que los alumnos saben, los mensajes de los medios, el trabajo con todos los sentidos y, si es posible, el último desarrollo de los procesos de la tecnología. La búsqueda nos lleva, a lo largo del libro, a intentar reconstruir esas buenas prácticas y tratar de darle un nuevo fundamento, conscientes de que son apreciaciones de carácter provisional y que proponen respuestas políticas que deben sostenerse desde justificaciones éticas, en tanto implican la intervención del docente. En la mayoría de ellas, la reflexión teórica de hoy se vio favorecida por las experiencias llevadas a cabo a través de los proyectos conjuntos diseñados por el Centro de Estudios e Investigaciones para el Desarrollo Docente, CENID, A.C., que nos han permitido reencontrar permanentemente ese vínculo entre los diferentes planteamientos teóricos, la producción de materiales y el trabajo profesional como docentes. Dirigimos este libro a los docentes de los diferentes niveles del sistema educativo, a los estudiantes que desean, al igual que los autores, pensar sus prácticas, así como buscar nuevas e interpretar aquellas que les resultaron significativas, siempre con el objeto de encontrar y divulgar los buenos actos de la enseñanza.

**Dr. Francisco Santillán Campos**  
**Director del CENID**



# **Impacto de las habilidades blandas para la inserción laboral en estudiantes de ingeniería electromecánica del ITCJ**

*Impact of skills on employment placement for electromechanical engineering students at ITCJ*

**Gisela Haro Esquivel**

Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez, México

gisy.haro@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-7138-6727>

**Pablo Ayala Hernández**

Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez, México

payala@itcj.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-0045-2395>

## **Resumen**

Este artículo está basado en la investigación cualitativa que analiza la relación entre las habilidades blandas y la inserción laboral de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Electromecánica en el Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez (ITCJ). Es de suma importancia conocer la realidad de los estudiantes al momento de entrar al ámbito laboral, se da por hecho que ellos tienen las habilidades blandas suficientes para entrar a trabajar dentro de su ramo de la ingeniería, por ello, el objetivo del estudio es encontrar el impacto de las competencias blandas en el proceso de inserción en el campo laboral de los alumnos del ITCJ. Para tal fin se ha planteado la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la relación entre las habilidades blandas y la inserción laboral de los estudiantes de la carrera de ingeniería electromecánica del tecnológico Nacional de México (TecNM) del campus Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez? La pregunta de investigación se responde mediante un diseño de estudio tipo cualitativo descriptivo y exploratorio mediante una encuesta donde las respuestas indican un impacto de las competencias blandas. Como resultados se obtuvieron los principales factores de las habilidades blandas de los estudiantes del ITCJ que presentan al iniciar en el campo laboral. Es importante el análisis de este estudio para reflexionar el contenido del programa educativo de Ingeniería Electromecánica para los futuros profesionistas en lo laboral.

**Palabras clave:** Aprendizaje, Estudiantes, Ingeniería, Inserción laboral

## **Abstract**

This article is based on qualitative research that analyzes the relationship between soft skills and employment placement of electromechanical engineering students at the Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez. It is of utmost importance to understand the reality of students upon entering the workforce. It is assumed that they have sufficient soft skills to work within their engineering field, but the study aims to find the impact of soft skills on the process of integration into the workforce for ITCJ

students. To this end, the following research question has been posed: What is the relationship between soft skills and employment placement of electromechanical engineering students at the Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez (TecNM)? The research context is in Ciudad Juárez, Chihuahua, with students in the electromechanical engineering program. The research question is answered through a descriptive and exploratory qualitative study design using a survey where responses indicate an impact of soft skills. The main factors of soft skills of ITCJ students when starting in the workforce were obtained as results. The analysis of this study is important to reflect on the content of the Electromechanical Engineering educational program for future professionals in the workforce.

**Keywords:** Learning, Students, Engineering, Employment Integration

### Introducción

La presente investigación se realizó con la intención de analizar la relación existente entre las habilidades blandas (HB) y la inserción laboral (IL) de los estudiantes de Ingeniería Electromecánica (IELMEC) del Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez. En México se tienen índices de porcentajes que indican que algunos de los profesionistas titulados no trabajan en el área de su especialidad, debido a la falta de oportunidades laborales. La bolsa de trabajo más grande de México menciona que 5 de cada 10 profesionistas no ejercen en su área de especialidad, el 88% de los participantes señalaron que sus estudios han aportado a su desarrollo en el ámbito laboral, por otra parte, el 55 % afirmó haber cambiado de especialidad por falta de oportunidades y el 34 % lo hizo por falta de planeación en su futuro profesional. Según el INEGI (2023) al tercer trimestre de 2019, el país contaba con un total de 15.090.000 profesionales, de los cuales 11.789.000 estaban ocupados. Entre los profesionales ocupados, 5.422.000 personas trabajaban en campos ajenos a su área de especialización, lo que representa el 54% del total que enfrentaban desempleo o no estaban empleados en sus respectivos campos.

En la actualidad los empleadores requieren que sus futuros colaboradores tengan ya desarrollados las habilidades técnicas, conocidas también como habilidades duras (HD), adquiridas en la enseñanza tradicional, más sin embargo también buscan otras habilidades que no se enseñan de manera formal en las aulas, como lo son las habilidades blandas (HB), mismas que las personas adquieren de maneras diversas sin conciencia específica; el Sistema del Tecnológico Nacional de México al cual pertenece el ITCJ tiene marcados el objetivo de la carrera, así como los perfiles de ingreso y egreso como se muestra en la Tabla 1, de ahí lo que interesa observar es que más del 70 % de lo que se indica es sobre las HD, dejando muy poco al desarrollo de las HB durante el paso de los estudiantes por las aulas.

**Tabla1**

*Ingeniería Electromecánica, TECNM. Fuente: Secretaría de Educación Pública (2020)*

<b>Objetivo General</b>	El objetivo es capacitar a ingenieros electromecánicos de alta calidad, con una mentalidad emprendedora y habilidades de liderazgo. Estos profesionales serán capaces de analizar, diagnosticar, diseñar, seleccionar, instalar, administrar, mantener e innovar sistemas electromecánicos de manera eficiente, segura y rentable. Se enfocarán en cumplir con las
-------------------------	--

	normas y estándares nacionales e internacionales, promoviendo el desarrollo sostenible con una sólida base ética, humanística y social.
<b>Perfil de Ingreso</b>	El graduado de Ingeniería Electromecánica demostrará habilidades de liderazgo excepcionales y una mentalidad con visión de futuro para abordar y mitigar los desafíos, además de introducir avances innovadores tanto en la industria manufacturera como en la de servicios. Se destacarán en el desarrollo de proyectos y exhibirán una gestión eficiente del personal, los materiales y los activos financieros. Después de haber recibido una capacitación extensa e inclusiva que tiene en cuenta sus circunstancias únicas, las personas poseen las habilidades necesarias para comunicarse y colaborar de manera efectiva con diversos equipos. Además, están capacitados para aplicar los conocimientos adquiridos para analizar, diagnosticar, evaluar y resolver problemas organizacionales. Al utilizar tecnologías de última generación, están impulsados por una visión de mejorar la competitividad y garantizar la calidad.
<b>Perfil de Egreso</b>	Como ingeniero en el campo de sistemas y dispositivos electromecánicos, mi función implica diseñar, gestionar y evaluar diversos proyectos teniendo en cuenta la sostenibilidad. Propongo soluciones innovadoras que incorporan tecnologías de última generación. Adicionalmente, soy responsable de implementar estos diseños y velar por el uso eficiente sobre la energía tanto en el sector productivo como de servicios, apegándonos a estándares y acuerdos nacionales. Para fomentar una mentalidad emprendedora, participé activamente en la creación de empresas, enfocándome en la innovación de productos y servicios dentro de la industria electromecánica. También utilizo herramientas de software computacional de última generación para diseñar, simular y operar sistemas electromecánicos, satisfaciendo las demandas del sector industrial. Por último, poseo la capacidad de interpretar, comprender y comunicar eficazmente ideas, textos y manuales en un segundo idioma.

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Educación Pública (2020).

El estudio se realizó con estudiantes de séptimo y octavo semestre, así como con egresados de la carrera, evaluando si aquellos que participaron en proyectos estudiantiles mostraron un mejor desarrollo de habilidades blandas y, por ende, una mayor inserción laboral. Se cuestiona si la participación en proyectos académicos contribuye significativamente al fortalecimiento de estas competencias y, por consiguiente, al acceso al mercado laboral. Este análisis busca proporcionar una respuesta concreta sobre la importancia de las habilidades blandas en la empleabilidad de los graduados de IELMEC.

## Desarrollo

El Tecnológico Nacional de México (TECNM) cuenta con 254 Institutos en el territorio nacional, siendo este sistema el más grande de toda Latinoamérica. En el estado de Chihuahua, existen 9 institutos y en Ciudad Juárez, se tienen 2, el (ITCJ) y el Instituto tecnológico de Ciudad Juárez Campus II (ITCJ Campus II), donde se imparten diversas carreras, desde el nivel de Licenciatura hasta el Doctorado. La carrera de ingeniería electromecánica (IELMEC) de nivel de licenciatura, se imparte en el ITCJ. Esta investigación se enfoca en los estudiantes que durante el año 2023 se encontraban cursando el

séptimo y octavo semestre de dicha carrera tomando a 10 estudiantes, así como 5 egresados de diversas generaciones que se encuentren laborando dentro de la industria local.

### **Pregunta de Investigación**

¿Cuál es la relación entre las habilidades blandas y la inserción laboral de los estudiantes de la carrera de ingeniería electromecánica del tecnológico Nacional de México (TecNM) del campus Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez?

### **Supuesto**

El desarrollo de habilidades blandas en los estudiantes de la carrera de ingeniería electromecánica del Tecnológico Nacional de México (TecNM) del campus Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez influye positivamente en su inserción laboral, al constituir herramientas clave valoradas por los empleadores en el proceso de contratación.

### **Marco Teórico**

Hoy en día la educación está basada en la comprensión del aprendizaje y la formación de competencias. Los actores principales en este proceso de enseñanza-aprendizaje, son los docentes y los estudiantes, que utilizan diversos recursos para mantener al alumno motivado en su proceso de aprendizaje que tendrá como meta lograr la competencia específica planteada en cada materia, y que, de manera colateral y por sinergia los estudiantes desarrollarán y adquirirán las destrezas y habilidades para la vida profesional (Valle *et al.*, 1998) de los egresados del Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez.

El resolver problemas concretos planteados ofrece a los estudiantes la oportunidad de asumir un papel autónomo en el desarrollo de sus competencias profesionales, facilitando así el aprendizaje independiente y proporcionando diversas posibilidades de acción dentro de la IELMEC. Con referencia a los docentes de la carrera cuentan con multitud de metodologías, siendo la metodología activa una de ellas, la cual también es conocida como aprendizaje por proyectos, que les da a los estudiantes el papel principal en el proceso de aprendizaje, pues es ésta metodología la que los reta a aprender y asume que los estudiantes logran la obtención del conocimiento: el docente en este proceso solo se enfoca, en dirigir y orientar al estudiante para que se logren los objetivos planteados, lo que supone un cambio en la actuación del estudiante que pasa de ser un receptor de conocimientos a un actor que tiene que comunicar, analizar, decidir, comprobar, analizar, entre otros su propio conocimiento; la evaluación sufre cambios acorde a la metodología empleada, basado en el proceso seguido por el estudiante a lo largo del curso.

## Habilidades blandas (HB)

Las habilidades blandas (HB) son reconocidas en los procesos de selección de personal en empresas, siendo determinantes para el éxito laboral. Su origen se remonta a los años 1950, cuando los recursos del Ejército de los Estados Unidos se destinaban a la capacitación tecnológica, y posteriormente, la Armada Nacional desarrolló sistemas de entrenamiento según el documento oficial CONReg 350-100-1 (Hadley, H.I., 1973). La expresión "habilidades blandas" se formalizó en 1972 en el manual del ejército estadounidense, presentado por el Dr. Paul G. Whitmore (1974) en la conferencia "CONARC Soft Skills Training" (U.S. Continental Army Command, 1973). Whitmore define las HB como competencias relacionadas con personas y roles específicos, esenciales para la gestión de tareas como inspecciones, control de personal, mantenimiento, informes y diseños. Estas habilidades facilitan el establecimiento, comprensión, ampliación y fortalecimiento de relaciones interpersonales, contribuyendo así al éxito profesional. La gestión del tiempo es la administración adecuada para llevar a cabo la tarea indicada, lo que aumenta el rendimiento laboral. A continuación, se presentan algunas de esas HB:

- a) Pensamiento crítico: incide directamente en la resolución de problemas y ayuda en la toma de decisiones.
- b) Gestión del cambio: es la facilidad de adaptación a la nueva empresa y sus políticas.
- c) Gestión del estrés: es la manera en que se abordan los problemas, las situaciones imprevistas o difíciles.
- d) Habilidades de comunicación: capacidad de transmitir sus ideas y pensamientos, en todas sus formas (escrita u oral) de manera que sea activa y asertiva. En este rubro entran las habilidades del lenguaje.
- e) Liderazgo: capacidad de influir en las personas, motivarlas, y organizarlas, con el fin de alcanzar los objetivos planteados, ya sea por el líder o por la empresa.
- f) Resiliencia, adaptación a situaciones difíciles y mantenerse estoico y crecer ante la situación.
- g) Empatía cognitiva o afectiva, comprensión a las demás personas en su manera de pensar y sentir.

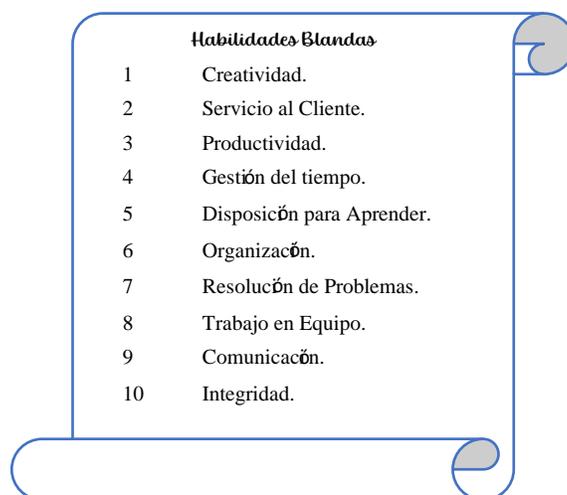
Según Gargallo (2009) hace referencia de que las llamadas HB no son más que la consecuencia de la combinación de diferentes habilidades, tales como: las sociales, la comunicación, formación personal, liderazgo, creatividad, trabajo en equipo, inteligencia emocional, pensamiento crítico, entre otras; con la finalidad de relacionarse para determinar el proceso exacto para efectuar el proyecto propuesto. Gestión, Management & Empleo. En palabras de Coll (2021) argumenta que las HB son aquellas que posibilitan a una persona o profesional a vincularse con facilidad en su entorno. Entre ellas están: la capacidad de trabajar en equipo, habilidades de comunicación efectiva, la interacción con diferentes tipos de personas. A continuación, se listan las principales habilidades blandas que son convenientes analizar para los fines de relación de esta investigación:

- a) Buena comunicación
- b) Puntualidad
- c) Inteligencia emocional
- d) Compañerismo

- e) Capacidad sobre la adaptación
- f) Resolución respecto a los conflictos
- g) Gestión respecto al estrés
- h) Gestión respecto al tiempo
- i) Comunicación de tipo Oral y escrita
- j) El trabajo que se realiza en equipo
- k) Pensamiento de tipo crítico
- l) La sociabilidad
- m) Respecto a la creatividad
- n) Habilidades respecto a la organización

Las habilidades blandas son aquellas que se desarrollan a través de la experiencia, la vida y las diversas situaciones a las que cada persona se enfrenta. Estas habilidades permiten a una persona destacarse de manera individual frente a los demás. A continuación, se enumeran algunas de las (HB) más solicitadas por los empleadores de la localidad como se muestra en la Figura 1.

**Figura 1. Habilidades más solicitadas en la Industria**



Fuente: Elaboración propia

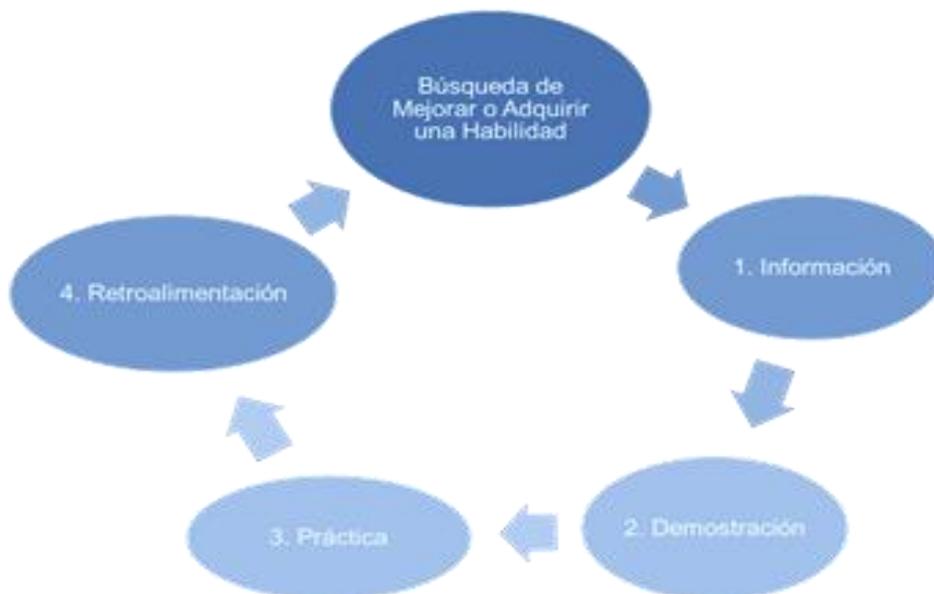
En el artículo de Robbins (2023) se destaca el papel fundamental de las habilidades blandas (HB) en el éxito laboral, resaltando su influencia en la interacción socioemocional y la productividad. Se subraya la importancia de las HB en el liderazgo de equipos, siendo clave para el desempeño efectivo. Por otro lado, Goleman (2011) enfatiza en su libro *Inteligencia social* que el desarrollo de habilidades interpersonales facilita la creación de vínculos emocionales, generando círculos virtuosos en proyectos académicos, laborales y personales.

Las habilidades blandas pueden ser aprendidas, en los siguientes puntos se explica como puede ser adquirida una habilidad blanda, se presentan en una tesis defendida por Chaca y Contreras (2021), sobre las competencias interpersonales y el rendimiento laboral de los empleados en roles administrativos:

- a) Búsqueda: tener la iniciativa personal en la adquisición, mejora o en la transmisión de una habilidad blanda en la comunicación (Ayala y Haro, 2024).
- b) Información: implica la descripción detallada y la comunicación clara de los fundamentos y principios asociados con la habilidad en cuestión; con el objetivo de facilitar su comprensión y asimilación por parte del aprendiz. Este proceso puede incluir la explicación de conceptos clave, ejemplos prácticos, y cualquier información relevante que contribuya a la adquisición efectiva de la habilidad en cuestión.
- c) Demostración: la demostración de habilidades a través de simulaciones implica recrear situaciones del mundo real, juegos de roles u otros entornos que imiten escenarios relevantes para la habilidad que se está enseñando. En lugar de simplemente explicar teóricamente los conceptos, se brinda a los aprendices la oportunidad de experimentar y aplicar esos conocimientos en contextos prácticos.
- d) Estas simulaciones pueden adoptar diversas formas, como escenarios interactivos, actividades prácticas o incluso juegos diseñados específicamente para enseñar habilidades particulares, lo que lleva al siguiente punto.
- e) Práctica: la idea es proporcionar un espacio donde los estudiantes puedan hacer una práctica de laboratorio y demuestren lo que han aprendido, enfrentarse a desafíos similares a los que podrían encontrar en la vida real y desarrollar sus habilidades y destrezas de manera efectiva (Ayala y Haro, 2024).
- f) Al implementar este enfoque, los estudiantes no solo pueden obtener una comprensión más profunda de los conceptos, sino que también participan activamente en la utilización práctica de sus conocimientos, fomentando una experiencia de aprendizaje dinámica y comprometida. La simulación facilita la transferencia de habilidades teóricas a la realidad, brindando a los estudiantes la oportunidad de perfeccionar su desempeño y ganar confianza en sus capacidades.
- g) Retroalimentación: es uno de los puntos más importantes debido a que es una tarea en la adquisición de la habilidad, se hace a través de la supervisión de los instructores, la propia persona, donde se observe y evalúe el desempeño comparándose contra el estándar deseado.

A continuación, se presenta la manera en que se adquieren las habilidades blandas cuando no son natas en los individuos, (ver Figura 2), todo nace o debe nacer desde la necesidad de adquirir una habilidad blanda a su característica personal.

**Figura 2. Modelo de aprendizaje de habilidades blandas**



Fuente: Elaboración propia.

Las habilidades blandas (HB) surgieron entonces como respuesta a la necesidad de contratar personal no solo con técnica, sino también emocionalmente competente y motivado. Goleman (2001) subraya en *Inteligencia emocional* que estas habilidades son el motor del liderazgo y que influyen considerablemente en el éxito profesional, representando el 80% del mismo. A pesar de la importancia de estas competencias, el sistema educativo, particularmente en las ingenierías, ha mostrado una falta de enfoque en su desarrollo, dejando a los estudiantes a su suerte en su adquisición.

### **Las habilidades duras (HD)**

Después de la Guerra Fría, en la década de los 90, las empresas reconocieron que las habilidades duras (HD) ya no eran suficientes para el éxito organizacional, pues se necesitaba un compromiso más profundo por parte de los empleados en los proyectos para lograr una expansión sólida y global. Las características asociadas con las personas que poseían habilidades duras incluían la capacidad de recibir instrucciones y abordar problemas de manera inmediata, competencia en un área específica, disposición a permanecer en la misma área a largo plazo, conocimiento académico y experiencia profesional, así como habilidades de memoria, lógica e idiomas.

Estas características se identifican principalmente en la generación de los Baby Boomers, cuya meta era la jubilación y la seguridad económica, y cuya motivación principal era cumplir con su jornada laboral y alcanzar los objetivos de producción sin un compromiso emocional con sus colegas o subordinados. Las habilidades duras, por otro lado, se refieren a los conocimientos técnicos, competencias y capacidades adquiridos a través de la educación formal, entrenamientos o experiencia de vida, que permiten a una persona desempeñar tareas específicas dentro de una empresa u organización. En la figura 3 se muestran algunas de las habilidades duras que se aprenden en las escuelas y universidades.

**Figura 3. Habilidades Duras**



Fuente: Elaboración propia.

Las habilidades duras (HD) continúan siendo fundamentales en el ámbito laboral, representando el 50% del éxito en la búsqueda de empleo, mientras que el otro 50% recae en las habilidades blandas. Para los estudiantes universitarios, el desarrollo integral que incluya tanto conocimientos técnicos como habilidades sociales es de vital importancia. Las habilidades técnicas, comprendidas dentro de las HD, son adquiridas a través del conocimiento académico y proporcionan las herramientas necesarias para llevar a cabo actividades específicas dentro del entorno laboral, según indica Coll (2021). Entre estas habilidades se incluyen la redacción, el cálculo, el dominio de herramientas informáticas, el manejo de equipos y la gestión de proyectos complejos, entre otras.

### **La inserción laboral (IL)**

La inserción laboral se refiere al proceso en el que un individuo comienza a intercambiar sus conocimientos y habilidades por una remuneración económica. Sin embargo, encontrar un empleo que satisfaga sus necesidades personales es un desafío al que se enfrentan los egresados y estudiantes de IELMEC, especialmente cuando buscan realizar sus residencias profesionales en la industria local de Ciudad Juárez. Las industrias día a día, publican vacantes donde los estudiantes y todos aquellos ingenieros que deseen aplicar para un puesto en específico puedan hacerlo, pero cada vez es más notorio que las empresas no solo buscan personal capacitado técnicamente en sus habilidades duras o con los conocimientos necesarios para desarrollar una actividad determinada, sino que también buscan personas que tengan dentro de sus habilidades las llamadas “habilidades blandas”; es por este motivo, que se desea saber qué relación tienen las habilidades blandas con la inserción laboral, investigando algunas de las agencias más conocidas en la actualidad como OCC, Indeed México (2023), empleos maquila, entre otras, se localizan algunos datos muy interesantes en sus publicaciones, como por ejemplo:

Indeed México (2023) explica de manera muy objetiva qué es la inserción laboral y en conjunto con su equipo editorial en junio del 2023 presentaron de manera breve cuales son los beneficios de la inserción laboral, ellos mencionan que el primer empleo podría no ser exactamente lo que se busca, pero es

necesario empezar, aunque no cumpla con los requisitos propios de la persona que solicita el empleo. Entonces ¿qué es la inserción laboral? Como sus palabras lo dicen es incorporarse o integrarse al sector productivo a través de un empleo. A pesar de que día a día salen ofertas de empleo, que representan nuevas oportunidades, se vuelve un tanto complicado el tener ese empleo que se desea, puede ser porque no llegan a un arreglo económico, o que no cuente la empresa con programas de capacitación. Una inserción laboral adecuada sería entonces la solución para que se logre tener un empleo con condiciones dignas que beneficien al trabajador y a la empresa. Algunos de los beneficios que Indeed México (2023) presenta son los siguientes:

- a) Las personas discapacitadas, marginadas o excluidas adquieren un sentido de pertenencia y de compromiso al sentirse parte de un equipo.
- b) Los trabajadores logran mejorar el ambiente laboral con su optimismo.
- c) La adaptación al ambiente laboral es fácil y requiere de menos tiempo.
- d) Los consumidores les dan mayor reconocimiento a aquellas empresas socialmente responsables.
- e) Logra contribuir al mejoramiento.

Los programas de inserción laboral son esenciales para mitigar la discriminación en el ámbito laboral, garantizando así un trabajo digno y una remuneración justa para un número creciente de individuos. Los obstáculos pueden variar desde limitaciones físicas, como la movilidad reducida o enfermedades, hasta formas más subjetivas de discriminación, como la étnica, religiosa o de género. En este sentido, los centros educativos enfrentan el desafío de facilitar la inserción laboral de sus estudiantes y recién egresados, actualizando continuamente sus planes de estudio para equiparlos con las habilidades necesarias para el sector industrial. Espinoza y Gallegos (2020) señalan que el éxito profesional depende en gran medida de las habilidades y técnicas adquiridas durante la formación universitaria, subrayando la importancia de que los estudiantes desarrollen habilidades blandas (HB) solicitadas por las empresas locales para una inserción laboral más rápida y efectiva. Por otro lado, Ayala (2013) destaca la importancia de la libertad en la educación para permitir el desarrollo natural de habilidades esenciales para el aprendizaje. En términos de inserción laboral, estudios de instituciones como la Universidad Politécnica de Madrid indican altas tasas de empleabilidad para los graduados de ingeniería, con más del 90% encontrando trabajo rápidamente, lo que sugiere un alto potencial de inserción laboral en el campo empresarial. En México, datos del INEGI (2023) y del Servicio Nacional de Empleo (2023) revelan que los recién egresados de ingeniería tienen un promedio de ganancias mensuales de alrededor de \$15,000 pesos M.N, aunque las cifras específicas para la Ingeniería Electromecánica no están disponibles, como se muestra en la Tabla 2.

**Tabla 2. Cifras INEGI 2023**

Carrera	Profesionistas Ocupados	Hombres (%)	Mujeres (%)	Ingreso mensual promedio (\$)
Ingeniería industrial, mecánica y metalurgia	138,014	93	7	\$15,450
Ingeniería mecánica, electrónica y tecnología	426,194	76.4	23.6	\$15,066
Manufacturas y procesos	7,779	77	23	\$15,676
Construcción e ingeniería civil	242,491	88.4	11.6	\$15,264

Fuente: INEGI 2023

### **Metodología**

La metodología empleada en este estudio se basa en un enfoque cualitativo, el cual se enfoca en analizar y explorar fenómenos sociales y humanos desde la subjetividad de los participantes, con el objetivo de lograr una comprensión profunda a través de métodos flexibles y orientados a la comprensión. Denzin y Lincoln (2018) destacan que este enfoque permite a los investigadores analizar la diversidad de las realidades sociales y culturales, proporcionando una visión profunda que contrasta con la investigación cuantitativa, la cual se centra en la medición y generalización de resultados mediante métodos estadísticos. Mientras que la investigación cualitativa se basa en la recopilación de datos no cuantitativos, como observaciones y entrevistas, con el fin de capturar la complejidad y profundidad de los fenómenos estudiados.

Los métodos cualitativos más comunes, como las entrevistas, la observación participante y el análisis de contenido, permiten a los investigadores sumergirse en los contextos sociales y culturales de los participantes, facilitando la captura de la complejidad y diversidad de experiencias humanas. Merriam (2009) resalta que estos enfoques cualitativos proporcionan la flexibilidad necesaria para explorar nuevas ideas y perspectivas, así como para adaptar el enfoque de investigación según sea necesario durante el proceso.

Para alcanzar este propósito, se examinaron cuestionarios previamente validados disponibles en diversas fuentes como Redalyc, Scielo, SSRN, así como los utilizados por empresas de investigación. A partir de esta revisión, se desarrolló un instrumento específico para este estudio, el cual fue evaluado y validado por tres expertos en recursos humanos con experiencia en selección de personal para empresas. Estos expertos, adscritos al departamento del Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez, poseen formación de posgrado en Administración de Empresas y se encuentran activos en el ámbito laboral. Su tarea consistió en asegurar que el instrumento fuera coherente, claro, relevante y suficiente, tal como sugieren Escobar y Cuervo (2008) en su obra "Validez de contenido y juicio de expertos". Además, el instrumento fue sometido a la prueba de confiabilidad Alpha de Cronbach para evaluar su fiabilidad.

## Recolección de datos

El empleo de herramientas de entrevista para analizar la inserción laboral de recién graduados en ingeniería ha sido objeto de investigación académica (Ulloa *et al.*, 2017). Estas herramientas proveen un método eficaz para profundizar en las vivencias, percepciones y desafíos que enfrentan estos ingenieros en sus primeras experiencias laborales. Según Ulloa *et al.*, (2017), las entrevistas ofrecen una oportunidad singular para investigar aspectos cualitativos relacionados con la inserción laboral, tales como expectativas profesionales, adaptación a la cultura organizacional y desarrollo de habilidades técnicas y blandas. Una ventaja destacada de las entrevistas en este contexto es su capacidad para obtener información detallada y contextualizada sobre la inserción laboral en ingeniería. Mediante preguntas abiertas y semiestructuradas, los entrevistadores pueden explorar estrategias de búsqueda de empleo, factores que influyen en la elección del primer trabajo y experiencias iniciales en el ámbito laboral (Craps *et al.*, 2020).

Las preguntas se obtuvieron de diversos instrumentos previamente validados, y utilizados en otras investigaciones, las interrogantes para el tema de las HB se obtuvieron del libro desarrollo y validación del cuestionario de habilidades blandas (CHB) de los autores May, *et al.* (2020), así como del libro *The Big Five personality dimensions and job performance: A meta-analysis*, de Barrick y Mount (1991), entre otros. Para las preguntas de inserción laboral, se buscaron libros y/o revistas publicadas, que tienen la intención de facilitar al lector su proceso durante de obtención de empleo, como lo fueron, el artículo “Unraveling the impact of the internet on job search strategies and labor market outcomes: A job seekers’ perspective”, de Rozsa *et al.* (2022) y el artículo que publicó la revista *Journal of business and psychology* titulado “Unraveling the impact of the internet on job search strategies and labor market outcomes: A job seekers’ perspective”, de Blau *et al.* (2013), así como otros. Después de haber terminado con las entrevistas, se deben vaciar los datos y hacer el análisis de cada una de las preguntas.

## Los sujetos entrevistados

La muestra fueron estudiantes (5), 4 son de género masculino y 1 de género femenino, las edades de los sujetos, 2 de 22, 2 de 23 y 1 de 25 años, estudiantes de 9no. y 10mo. semestre, trabajando los 5 a nivel de ingeniería dentro de la industria maquiladora en los sectores médico, de arneses y diseño, estando 1, 1 y 3 respectivamente. Egresados (5), 3 personas del género masculino y 2 del género femenino, las edades de los sujetos, 1 de 25, 2 de 32, 1 de 35 y 1 de 41, uno es recién egresado, uno es gerente de planta, y 3 están en ingeniería a nivel supervisión de departamento, la industria maquiladora a la que pertenecen estas empresas son diseño, productos médicos, textiles, arneses y electrónica. En total se entrevistaron a 10 personas, con las que se tendrá la representación de lo que sucede con las HB y la IL de los estudiantes de IELMEC del Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez.

## Análisis de respuestas

El instrumento fue aplicado a 5 estudiantes y 5 egresados de IELMEC del TecNM campus ITCJ, para llevar a cabo el análisis de cada pregunta se tomaron las respuestas de todos los entrevistados. El análisis se presenta para cada una de las preguntas y con base en esto se llegó a una respuesta única para con ello poder hacer la comprobación del supuesto, que indica lo siguiente:

“El desarrollo de las HB en los estudiantes, serán herramientas útiles que hacen que los empleadores se inclinen hacia la contratación de las personas que demuestran el uso de ellas, lo que facilita su IL en la industria local”.

Una vez que se han obtenido tanto las respuestas específicas como una visión general correspondiente a cada una, se procede a abordar la problemática planteada, junto con la pregunta de investigación, los objetivos y la hipótesis establecidos en el primer capítulo. Este primer capítulo enfatiza que, dado el enfoque predominantemente técnico de la Ingeniería Electromecánica (IELMEC) y su tendencia a descuidar aspectos relacionados con habilidades sociales, es esencial examinar si las habilidades blandas adquiridas por los estudiantes les confieren una ventaja al ingresar al ámbito laboral dentro de su especialización. El estudio se propuso analizar la relación entre las habilidades blandas desarrolladas por los estudiantes de Ingeniería en el Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez.

Respondiendo la pregunta de Investigación que dice ¿Cuál es la relación entre las HB y la inserción laboral de estudiantes de IELMEC del Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez?; En la carrera de IELMEC, que históricamente se ha centrado en habilidades técnicas, es crucial evaluar cómo el fortalecimiento de las habilidades blandas afecta la empleabilidad y el éxito profesional de los estudiantes. Los empleadores valoran tanto las habilidades técnicas como las personales, como la comunicación efectiva y el trabajo en equipo. Se asume que los estudiantes que dominan estas habilidades tienen una ventaja competitiva en la búsqueda de empleo, ya que los empleadores las valoran y consideran durante el proceso de selección. Además, se presume que el reconocimiento de estas habilidades mejora la adaptabilidad de los estudiantes y aumenta su empleabilidad a largo plazo. El estudio analizó cómo estas habilidades influyen en la inserción laboral y la transición al mundo laboral, destacando la importancia de las habilidades blandas en la educación y el mercado laboral actual.

Las habilidades blandas son necesarias para la inserción laboral y el éxito profesional, ya que influyen en diversos aspectos de la vida laboral. A continuación, se establece la relación entre las preguntas de las habilidades blandas (de 1-10) y las preguntas de la inserción laboral (de 11-20).

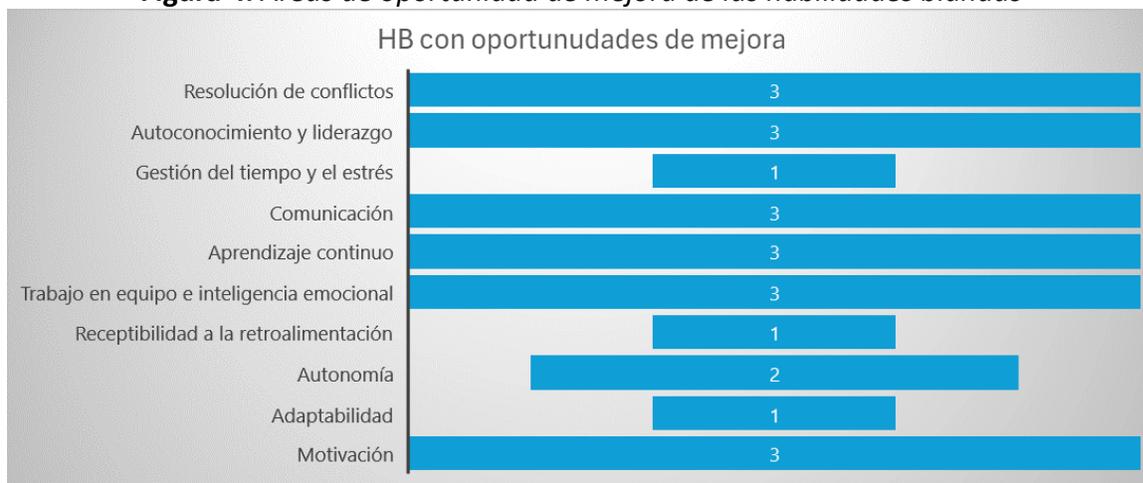
La comunicación efectiva en el trabajo (P1) se vincula con la importancia de la comunicación en la inserción laboral (P11), ambas resaltando la relevancia de las habilidades comunicativas. Del mismo modo, el manejo de conflictos (P2) está vinculado con la aceptación de retroalimentación en el trabajo (P15), ya que implican resolver conflictos y manejar críticas de manera productiva. La adaptación al cambio (P3) se relaciona con la adaptación a nuevos entornos laborales (P13), y el trabajo en equipo (P4) está vinculado con las relaciones interpersonales en la inserción laboral (P14). Además, la gestión del estrés en el trabajo (P5) se asocia con la adaptación al cambio en la inserción laboral (P19), mientras que la automotivación (P7) se vincula con la adaptación a los cambios laborales (P19). La autonomía en la

toma de decisiones (P8) está relacionada con la adaptación laboral (P19), y la actualización profesional (P9) se vincula con la comunicación escrita en la inserción laboral (P16). Por último, el autoconocimiento (P10) está asociado con la percepción sobre la importancia de la comunicación en la inserción laboral (P11), y la importancia de resaltar certificaciones y proyectos durante la inserción laboral (P18) refleja la consideración de aspectos como el salario (P20) y el prestigio de la empresa antes de evaluar el ajuste al perfil profesional (P2). A pesar de que todas las preguntas relacionadas con habilidades blandas podrían estar vinculadas con las preguntas sobre la intención laboral, se considera importante que estén alineadas dentro de la misma intención, el análisis cualitativo se hizo de manera narrativa por las experiencias individuales de los participantes, que en algunas ocasiones coincidan sus respuestas.

De acuerdo con la Figura 4 se pueden observar las áreas que pueden tomar los estudiantes, para mejorar su currículum vitae (CV) en el momento de la entrevista en el ámbito laboral o en la empresa de su elección; aquellas marcadas con el número “1” son las que se deben trabajar para mejorar su CV, estas HB son: Adaptabilidad, Receptibilidad a la retroalimentación y la Gestión del tiempo y el estrés, otra de ellas que puede ser mejorada es la Autonomía. Estas cuatro HB por lo general son adquiridas ya cuando están dentro de las empresas, debido al tipo de trabajo que desarrollan en ellas, por ejemplo, los proyectos, la producción y dar resultados a los gerentes de áreas que piden que ya sean autónomos y tomen decisiones adecuadas.

Como se muestra en la Figura 5, las HB con las que ya cuentan los estudiantes de IELMEC próximos a entrar a trabajar en las empresas de la localidad, se puede observar que aquellas que cuentan con el número “30” son las que están ya desarrolladas en ellos y que son parte de lo que buscan los empleadores. Estas son: Aprendizaje continuo y el Trabajo en Equipo e Inteligencia Emocional, de ahí le siguen aquellas que tienen el número 24 que se encuentran en camino de desarrollo; estas son: Resolución de conflictos, Autoconocimiento y liderazgo, Comunicación, autonomía y motivación; estas últimas se espera que se desarrollen rápidamente una vez que están ya dentro de las empresas.

**Figura 4. Áreas de oportunidad de mejora de las habilidades blandas**



Fuente:-Elaboración propia.

**Figura 5. Habilidades Blandas desarrolladas en los estudiantes de IELMEC**



Fuente: Elaboración propia.

### Discusión

El proceso de inserción laboral y el desarrollo de habilidades blandas son elementos cruciales para la integración exitosa al mercado laboral. Los candidatos deben destacar habilidades como la comunicación efectiva y la capacidad de adaptación, reconocidas como fundamentales por los empleadores durante la selección y contratación. A su vez, las empresas muestran disposición para invertir en el desarrollo de habilidades de su personal, aunque también consideran candidatos con habilidades blandas ya desarrolladas para optimizar recursos. Además, los postulantes evalúan diversos factores como el salario y la reputación de la empresa para determinar la compatibilidad con su perfil profesional, evidenciando un enfoque multifacético en la búsqueda de empleo. Con ello se refuerza lo que Goleman (2011) menciona sobre la inteligencia social y las relaciones humanas, no todo es técnico, para que una empresa avance como un tren de engranes bien ensamblado, la parte humana es también fundamental.

Para ello es necesario adaptar las enseñanzas dentro de la educación superior como menciona Ayala (2013), se debe enseñar con libertad y hacer los cambios necesarios para que los estudiantes de ingeniería electromecánica egresen de la carrera con las habilidades necesarias para dar respuesta a la industria local de la frontera norte de México, específicamente de ciudad Juárez, que gracias a su industria los estudiantes y recién egresados de la carrera se colocan fácilmente dentro de su ámbito profesional.

En el dinámico mundo laboral actual, las habilidades blandas, también conocidas como competencias socioemocionales, se han convertido en un factor diferenciador fundamental para el éxito profesional. Estas habilidades, que van desde la comunicación efectiva hasta la capacidad de adaptación y el trabajo en equipo, son cada vez más valoradas por las empresas, ya que permiten a los empleados desenvolverse de manera efectiva en un entorno laboral complejo y cambiante.

La efectividad de los programas destinados a fortalecer las habilidades blandas en ingenieros electromecánicos es objeto de evaluación en este estudio. Se examina cómo distintos programas y

enfoques metodológicos inciden en el desarrollo de estas competencias tanto en estudiantes como en profesionales de la ingeniería electromecánica, y cómo este desarrollo influye en su inserción laboral. Por otro lado, se aborda la problemática de la falta de competencia en habilidades blandas entre ingenieros electromecánicos y las barreras que esto supone para su integración laboral. Se proponen estrategias dirigidas a superar estas dificultades identificadas.

En cuanto al desarrollo de habilidades blandas para alcanzar el éxito en la ingeniería electromecánica, se plantean dos enfoques principales. Por un lado, se diseñan programas de formación específicos adaptados a las necesidades particulares del sector, considerando los desafíos concretos que enfrentan estos profesionales.

### **Conclusiones**

El proceso de inserción laboral y el desarrollo de habilidades blandas son elementos cruciales para la integración exitosa al mercado laboral. Los candidatos deben destacar habilidades como la comunicación efectiva y la capacidad de adaptación, reconocidas como fundamentales por los empleadores durante la selección y contratación. A su vez, las empresas muestran disposición para invertir en el desarrollo de habilidades de su personal, aunque también consideran candidatos con habilidades blandas ya desarrolladas para optimizar recursos. Además, los postulantes evalúan diversos factores como el salario y la reputación de la empresa para determinar la compatibilidad con su perfil profesional, evidenciando un enfoque multifacético en la búsqueda de empleo.

La rápida adaptación a nuevos entornos laborales es un aspecto destacado durante la inserción laboral, caracterizada por una pronta integración con colegas y tareas laborales. Aunque puedan surgir desafíos iniciales, la colaboración en equipo suele facilitar la superación de estos obstáculos. Además, la capacidad para recibir y aceptar retroalimentación se reconoce como una habilidad en evolución que contribuye al desarrollo profesional, siendo crucial para el crecimiento y la eficacia laboral a largo plazo.

La complejidad y diversidad de habilidades blandas, que van desde la comunicación efectiva hasta la aceptación de críticas constructivas, son esenciales en el proceso de inserción laboral. Estas competencias se entrelazan en la búsqueda de empleo y la adaptación al entorno laboral, influyendo significativamente en el rendimiento y progreso profesional. La transición exitosa al mercado laboral está estrechamente vinculada con la capacidad para dominar y mejorar continuamente estas competencias blandas, que desempeñan un papel crucial en el éxito profesional a largo plazo.

## **Futuras líneas de investigación**

Una futura línea de investigación podría centrarse en identificar no solo las habilidades blandas de los ingenieros electromecánicos del Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez, sino también en los proyectos y actividades que permitan a los estudiantes desarrollar y fortalecer estas habilidades. Se podrían implementar estrategias de aprendizaje experiencial, como el aprendizaje basado en problemas y la simulación, para ayudar a los ingenieros electromecánicos a mejorar sus habilidades blandas en entornos prácticos y realistas.

Asimismo, sería valioso investigar cómo el desarrollo de habilidades blandas influye en el desempeño laboral y la satisfacción profesional de los ingenieros electromecánicos, examinando su impacto en la productividad, la resolución de problemas, la comunicación efectiva y el trabajo en equipo. Además, se podría explorar el papel de las habilidades blandas en la innovación y el emprendimiento dentro del campo de la ingeniería electromecánica. Investigaciones en esta área podrían enfocarse en cómo competencias como la creatividad, la comunicación efectiva y el trabajo en equipo contribuyen al desarrollo de ideas innovadoras y al éxito de emprendimientos.

Estas líneas de investigación representan un área en constante crecimiento, con el potencial de generar nuevos conocimientos que mejoren la preparación de los ingenieros electromecánicos para enfrentar los desafíos del mercado laboral actual.

## Referencias

- Ayala Hernández, P. (2013). Enseñar con Libertad en la escuela superior en México. *Nóesis: Revista de ciencias sociales y humanidades* 22(44), 44-61. ISSN 0188-9834. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5094972>
- Ayala Hernández, P. y Haro Esquivel, G. (2024). Desafíos Estratégicos del Tecnológico Nacional de México (TecNM) en el Uso de la Inteligencia Artificial en sus Procesos. *Estudios Y Perspectivas Revista Científica y Académica*, 4(1), 2350-2380. <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i1.185>
- Ayala Hernández, P. y Haro Esquivel, G. (2024). Mejorando la Comunicación en el Aula: Modelo de Educación Basado con Inteligencia Artificial. *Estudios y Perspectivas Revista Científica Y Académica*, 4(2), 1135-1172. <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i2.279>
- Barrick, M. R. y Mount, M. K. (1991). The Big Five personality dimensions and job performance: A meta-analysis. *Personnel Psychology*, 44(1), 1-26 <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1991.tb00688.x>
- Blau, G., Petrucci, T. y McClendon, J. (2013). Correlates of life satisfaction and unemployment stigma and the impact of length of unemployment on a unique unemployed sample. *Career Development International*, 18(3), 257-280. <https://doi.org/10.1108/CDI-10-2012-0095>
- Chaca, A. y Contreras, L. (2021). Habilidades blandas y desempeño laboral de los trabajadores administrativos en el trabajo remoto Escuela de Posgrado Huancayo, 2021. Huancayo, Perú. Repositorio Continental: Habilidades blandas y desempeño laboral de los trabajadores administrativos en el trabajo remoto Escuela de Posgrado Huancayo. [Repositorio Continental: Habilidades blandas y desempeño laboral de los trabajadores administrativos en el trabajo remoto Escuela de Posgrado Huancayo, 2021.](https://repositoriocontinental.org/habilidades-blandas-y-desempeno-laboral-de-los-trabajadores-administrativos-en-el-trabajo-remoto-escuela-de-posgrado-huancayo-2021)
- Coll Morales, F. (2021). *Habilidades blandas*. Economipedia.com, <https://economipedia.com/definiciones/habilidades-blandas.html>
- Craps, S., y Pinxten, M., Knipprath, H. y Langie, G. (2020). Exploring professional roles for early career engineers: a systematic literature review. *European Journal of Engineering Education*. 46, 1-21. DOI:[10.1080/03043797.2020.1781062](https://doi.org/10.1080/03043797.2020.1781062)
- Denzin, N. K. y Lincoln, Y. S. (2018). *The SAGE Handbook of Qualitative Research*. Sage Publications.
- Escobar, J. y Cuervo. A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 1(6), 27-36.  [\(PDF\) Validez de contenido y juicio de expertos: Una aproximación a su utilización \(researchgate.net\)](https://www.researchgate.net/publication/312211111)
- Espinoza Mina, M. A. y Gallegos, Barzola D., (2020). Habilidades Blandas en la educación y la empresa: Mapeo sistemático. Universidad Israel. *Revista científica UISRAEL*. Quito, Ecuador. <https://doi.org/10.35290/rcui.v7n2.2020.245>
- Gargallo, A. (2009). Metodologías activas en la dirección estratégica de la empresa: implicación de los alumnos en el análisis estratégico de la universidad. *RIE*, 5(48), 1-8. [METODOLOGÍAS ACTIVAS EN LA DIRECCIÓN ESTRATÉGICA DE LA EMPRESA: IMPLICACIÓN DE LOS ALUMNOS EN EL ANÁLISIS ESTRATÉGICO DE LA UNIVERSIDAD \(rieoei.org\)](https://www.rieoei.org/riesp/riesp48.htm)
- Goleman, D., (2001). *Inteligencia Emocional.*, México., Editorial Kairós
- Goleman, D. (2011). *Inteligencia Social: La nueva ciencia de las relaciones humanas*. México. (Ensayo). Editorial Kairós, S. A.
- Hadley, H. I. (1973). The design of a system of job analysis for duty positions that infantry and quartermaster officers fill (Research Note 80-8). American Institutes for Research. U.S. Army

- Research Institute for the Behavioral and Social Sciences.  
<https://apps.dtic.mil/sti/tr/pdf/ADA085735.pdf>
- INEGI, (2023). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). Primer trimestre de 2024. Estadísticas de Profesionistas en México.  
<https://www.inegi.org.mx/app/saladeprensa/noticia.html?id=9058#:~:text=Un%20total%20de%2059.1%20millones,el%20primer%20trimestre%20de%202023>
- Indeed México, (2023). Qué es la inserción laboral y sus beneficios. Indeed.com México  
<https://mx.indeed.com/orientacion-profesional/desarrollo-profesional/que-es-insercion-laboral>.
- May Guillermo, E. G., Barroso Tanoira, F. G. y Hernández Triano, L. (2020). Validación de un instrumento para medir estados afectivos y compromiso organizacional en profesores universitarios. *Nova scientia*, 12(24), [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-07052020000100022&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-07052020000100022&script=sci_arttext)
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation.*, Revista Scientific Research an Academic Publisher., San Francisco, CA., Jossey-Bass. *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation*-Sharan B. Merriam-Google Libros,  
[https://books.google.com.mx/books?id=tvFICrgcuSIC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.mx/books?id=tvFICrgcuSIC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- Robbins, T. (2023). *Habilidades blandas y el éxito para la vida laboral | Ideas Pearson* (pearsonlatam.com); <https://blog.pearsonlatam.com/talento-humano/habilidades-blandas-exito-laboral>
- Rozsa, Z., Minčič, V., Krajčič, V. y Vránová, H. (2022). Social capital and job search behavior in the services industry: Online social networks perspective. *Journal of Tourism and Services*, 13(25), 267-278.  
<https://jots.cz/index.php/JoTS/article/view/481>
- Ulloa Arteaga, H., Gutiérrez Rodríguez, M. A., Nares González, M. L. y Gutiérrez Villarreal, S. L. (2017). Importancia de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa para la Educación. *Educateconciencia*, 16(17), 163-174. [73\) Importancia de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa para la Educación | Revista EDUCATECONCIENCIA - Academia.edu](https://www.academia.edu/37111111/73-Importancia-de-la-Investigaci%C3%B3n-Cualitativa-y-Cuantitativa-para-la-Educaci%C3%B3n-Revista-EDUCATECONCIENCIA-Academia.edu)
- Secretaria de Educación Pública (SEP). (2020). Tecnológico Nacional de México/Oferta Educativa.  
<https://sep.gob.mx/tecnm>
- Servicio Nacional de Empleo. (2023). Ingenierías: Encuesta nacional de ocupación y empleo., OLA (observatoriolaboral.gob.mx)  
<https://www.observatoriolaboral.gob.mx/static/estudiospublicaciones/Ingenierias.html>.
- U.S. Continental Army Command. (1973). Report of CONARC Soft Skills Training Conference: Volume I, Executive Summary. U.S. Army Air Defense School. Retrieved from  
<https://apps.dtic.mil/sti/tr/pdf/ADA085735.pdf>
- Valle, A., González, R., Lino, C., Cuevas González, M. y Fernández Suárez, A.P., (1998). Las estrategias de aprendizaje: características básicas y su relevancia en el contexto escolar. *Revista de Psicodidáctica* 6, 53-68. <https://www.redalyc.org/pdf/175/17514484006.pdf>
- Whitmore, P. G., & Fry, J. P. (1974). Soft skills: Definition, behavioral model analysis, training procedures (Professional Paper 3-74). U.S. Army Research Institute for the Behavioral and Social Sciences.  
<https://apps.dtic.mil/sti/tr/pdf/ADA085735.pdf>

# Análisis y visualización de datos financieros de un corporativo mexicano, con herramientas de la hoja de cálculo

*Analysis and visualization of financial data of a Mexican corporation, with spreadsheet tools*

**Pablo Lázaro Hernández**

Tecnológico de Estudios Superiores de Chalco, México

pablo\_lh@tesch.edu.mx

<https://orcid.org/0009-0006-6410-5022>

**Claudia Pérez Martínez**

Tecnológico de Estudios Superiores de Chalco, México

dir.general@tesch.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0001-8642-5437>

## Resumen

En el presente trabajo de investigación se realizó el análisis y visualización de la información contenida en los estados financieros consolidados del corporativo constituido por Coca-Cola FEMSA y sus subsidiarias, que abarcan desde el 2014 al 2023. Se describieron los antecedentes del entorno tecnológico actual con respecto a la visualización de datos. Se revisó la información relativa al mencionado corporativo y algunos fundamentos teóricos del análisis financiero, del análisis de regresión y del análisis y la visualización de datos. Se aplicó un método de investigación cuantitativo que se combinó con la estructura FACT, recopilando la información financiera de un sitio web del corporativo. Para analizar la información se generaron diez visualizaciones, acompañadas de sus observaciones, utilizando gráficos de la hoja de cálculo de *Excel*. Se generaron conclusiones acerca de la situación y los resultados financieros positivos reflejados por el análisis y la visualización de datos contables.

**Palabras clave:** Información financiera, *Excel*, estructura FACT, gráficos, toma de decisiones

## Abstract

In this research work, the analysis and visualization of the information contained in the consolidated financial statements of the corporation constituted by Coca-Cola FEMSA and its subsidiaries was carried out, covering from 2014 to 2023. The background of the current technological environment was described with regarding data visualization. The information related to the aforementioned corporate and some theoretical foundations of financial analysis, regression analysis and data analysis and visualization were reviewed. A quantitative research method was applied that was combined with the FACT structure, collecting financial information from a corporate website. To analyze the information, ten visualizations were generated, accompanied by their observations, using *Excel* spreadsheet graphs. Conclusions were generated about the positive financial situation and results reflected by the analysis and visualization of accounting data.

**Key words:** Information, *Excel*, FACT structure, graphics, decision making

## Introducción

El objetivo general del presente trabajo es realizar el análisis y visualización de la información financiera de Coca-Cola FEMSA, S.A.B. de C.V. (en adelante: Coca-Cola FEMSA) para conocer la situación y los resultados de sus estados financieros consolidados de 2014 a 2023, utilizando las herramientas de la hoja de cálculo de *Excel*. Las aportaciones se basan en el análisis financiero de Córdoba (2014), el análisis de regresión de Laguna (s.f.) y el análisis y visualización de datos financieros de Guymon (2020). Este artículo está estructurado así:

En el inicio se presentan algunos antecedentes y el marco contextual con información del mencionado corporativo mexicano. Dentro del marco teórico se presenta el análisis financiero y de regresión, además se muestra la visión de autores en relación al análisis y la visualización de datos. En el apartado de Metodología se establece un método cuantitativo combinado con la estructura FACT. En la sección de resultados se han generado diez visualizaciones. En el apartado de discusión se valoran los aportes. En las conclusiones se reporta la situación y los resultados del análisis y visualización de los datos financieros.

### Antecedentes

Con base en Casanova (2017), se puede afirmar que la influencia de la informática, en los años 1990's, superó las técnicas de visualización que se venían usando debido al impacto de la world wide web (www) y por las nuevas tecnologías. Guerrero (2006) menciona el desarrollo considerable en la difusión de la información económico-financiera por el uso del Internet, ya que las empresas publican estos datos en sus propias páginas Web. Dicha información tiene una importancia vital para la toma de decisiones (pp.6 y 7).

Casanova (2017) expone que la visualización de datos, como nueva tendencia y con su potente ascenso, ha propiciado que se le incorpore la estadística exploratoria y que desarrolle los gráficos estadísticos (p. 55). De acuerdo a Soukup y Davidson (2002, como se citó en Marghescu, 2007), al usar la visualización de datos, el problema debe redactarse en forma de preguntas con planteamientos de minería de datos: ¿Los datos contienen valores atípicos? ¿Se muestran valores inusuales de ratios financieros? ¿Hay alguna relación entre variables? (p.2)

Barahona *et al.* (2023) definen a la Inteligencia de Negocios (BI, por sus siglas en inglés) como una técnica, tecnología o metodología enfocada al análisis de información crítica que se desarrolla a fin de proporcionar datos para la toma de decisiones de una entidad (p.5). Ballvé (2023) establece que BI es un conjunto de metodologías, aplicaciones y tecnologías que dan la capacidad de tener acceso, presentar y transformar datos en información (p.151).

En la BI se usa una herramienta llamada tablero de control. Stephen (2004, como se citó en Suprata, 2019), define al tablero de control como una pantalla visual que muestra información más relevante para alcanzar varios objetivos; a fin de dar seguimiento mediante un vistazo (p. 2). En Ballvé (2023) se menciona al tablero de control como un grupo de indicadores que se utilizan para realizar el diagnóstico

de calidad relativo a la salud de una empresa (p.2). Para elaborar tableros de control existen programas como *Power BI* y *Excel*.

Barahona *et al.* (2023) describen a *Power BI* como herramienta de BI para el tratamiento, transformación y visualización de datos (p.10). Remis (2023) dice que la analítica de datos, con *Power BI*, impulsa la generación de información mediante sus capacidades únicas de visualización que optimizan la calidad de los sistemas informativos financieros (p.79). Casanova (2017) afirma que *Excel* fue desarrollado para atender inicialmente a los conocimientos del área financiera y después se integraron módulos de estadística (p.56).

### Marco contextual

Coca-Cola FEMSA es un corporativo mexicano cuya actividad principal es adquirir, conservar y transferir toda clase de bonos, acciones y valores negociables. Coca-Cola FEMSA y sus subsidiarias o dependientes, como unidad económica, se ocupan principalmente de la producción, distribución y compra venta de determinadas bebidas de la marca Coca-Cola en México y en algunos países de Latinoamérica (Coca-Cola FEMSA, 2024, p. 14). En la tabla 1 se presentan las subsidiarias más significativas que Coca-Cola FEMSA controla.

**Tabla 1.** Subsidiarias más significativas que Coca-Cola FEMSA controla.

Compañía	Actividad	País	% de tenencia 2023	% de tenencia 2022
Propimex, S. de R.L. de C.V.	Distribución	México	100.00 %	100.00 %
Controladora Interamericana de Bebidas, S. de R. L. de C.V.	Compañía tenedora	México	100.00 %	100.00 %
Spal Industria Brasileira de Bebidas, S.A.	Producción y Distribución	Brasil	84.38 %	84.38 %
Servicios Refresqueros del Golfo y Bajío, S. de R.L. de C.V.	Producción	México	100.00 %	100.00 %
Embotelladora Mexicana de Bebidas Refrescantes, S. de R.L. de C.V.	Producción	México	100.00 %	100.00 %

Fuente: Coca-Cola FEMSA (2024, p.14).

Una entidad dominante, que controla a una o varias entidades dependientes (participadas o subsidiarias), tiene la obligación de preparar estados financieros consolidados empleando políticas

contables uniformes para operaciones parecidas (ICAC, 2024, p.p. 3 y 4). Coca-Cola FEMSA también es subsidiaria indirecta de dos empresas. En la tabla 2 se menciona el porcentaje del capital social de Coca-Cola FEMSA en el que participan estas empresas.

Según Coca-Cola FEMSA (2024) sus estados financieros consolidados están elaborados de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB, por sus siglas en inglés) (p. 5). Las NIIF se conocen por sus siglas en inglés como IFRS y son un conjunto de normas internacionales para el registro contable (Córdoba, 2014, p. 95). Mancilla (2012) expresa que en los mercados internacionales se concede una gran trascendencia al hecho de tener normas contables homólogas que se pueden aplicar en cualquier país, para comparar (p. 379).

**Tabla 2.** Participación del capital social de Coca-Cola FEMSA.

Entidad	Participación	% del capital social
Fomento Económico Mexicano, S.A.B. de C.V. ("FEMSA")	Controladora	47.2%
The Coca-Cola Company ("TCCC")	Controladora	27.8%
Bolsa Mexicana de Valores, S.A.B. de C.V.	Mercado de valores	15.6%
The New York Stock Exchange, Inc.	Mercado de valores	9.4%
Total		100.0%

Fuente: Elaboración propia con datos de Coca-Cola FEMSA (2024, p.14).

ICAC (2024) define a los Estados financieros consolidados como aquellos pertenecientes a un grupo en el que los activos, pasivos, patrimonio neto, ingresos, egresos y flujos de efectivo de la entidad dominante y sus dependientes se expresan como si fuese una sola entidad económica (p. 5). El informe de Coca-Cola FEMSA menciona algunos conceptos de las normas publicadas en ICAC (2024), de las bases de consolidación (Coca-Cola FEMSA, 2024, p.18 y 19).

Los procedimientos de consolidación de estados financieros son descritos en ICAC (2024, p. 29). Guerrero (2006) expresa que la página web de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) publica información de las empresas emisoras y las obliga a proporcionar datos para que puedan cotizar sus valores. La información que publica la BMV es la base de los mercados financieros para la toma de decisiones de inversionistas, analistas financieros, asesores y público en general (pp.6 y 7). Coca-Cola FEMSA es una de estas empresas emisoras.

## Marco Teórico

### Análisis financiero y análisis de regresión

Córdoba (2014) define al análisis financiero como un conjunto de técnicas que se usan para diagnosticar la situación actual de la empresa y sus perspectivas, con el fin fundamental de tomar decisiones empresariales adecuadas (p.198). En la tabla 3 se encuentran resumidos los métodos y procedimientos del análisis financiero. Córdoba (2014) explica que los objetivos del análisis financiero giran alrededor de generar medidas y relaciones cuantitativas para tomar decisiones, por medio del uso de instrumentos y técnicas matemáticas con números y datos proporcionados por la contabilidad, transformándolos para su interpretación (p. 201).

Las visualizaciones, para cumplir con su función, deben definir inicialmente cómo presentar de la mejor forma la situación y los resultados financieros. Córdoba (2014) determina que para llegar a conclusiones que reflejen la realidad financiera es necesario complementar el análisis horizontal con el análisis vertical y con las diferentes razones financieras, a fin de llegar a una toma de decisiones más acertada, para afrontar esa realidad (p.260). Es recomendable combinar el procedimiento de razones simples con el análisis de tendencia, por ejemplo.

**Tabla 3.** Métodos y procedimientos del análisis financiero.

Métodos	Procedimiento	Descripción
Vertical. Usan estados financieros de un periodo para conocer su situación o resultados	Porcentajes integrales	Determina el porcentaje que representa cada cuenta, tomando como 100 % el importe de ciertas partidas como el activo o las ventas
	Razones simples	Expresa la relación matemática, clara, directa y comprensible, entre una magnitud y otra
Horizontal. Comparan estados financieros homogéneos, de dos o más periodos	Análisis Comparativo	Determina la variación absoluta (en números) y la variación relativa (en porcentaje) de partidas, cuentas o ratios, en periodos consecutivos
	Análisis de tendencia	Pronostica las ventas, partiendo de la ecuación de la recta $y = a+bx$ , en donde $y$ = ventas a pronosticar, $a$ = ventas del año base, $b$ =variación promedio y $x$ = número de año a pronosticar. Se pueden pronosticar otras partidas

Fuente: Elaboración propia con información de Córdoba (2014) p. 248-271.

Enrique (s.f., como se citó en Córdoba, 2014), dice que el procedimiento de las razones utiliza indicadores financieros que son coeficientes de medida y comparación; los cuales permiten evaluar el estado de la empresa, con base en niveles óptimos definidos, para determinar su desempeño y realizar estimaciones (pp. 288 y 289). Para realizar un análisis de tendencia y visualizar, por ejemplo, el pronóstico de las ventas, se puede utilizar la Regresión lineal simple y la Correlación.

Según Laguna (s.f.), la Regresión lineal simple es una técnica estadística para analizar la relación entre dos variables continuas  $x$  e  $y$ . Implica aproximar los cambios de la variable dependiente  $y$  a partir de las modificaciones en la variable independiente  $x$ , usando una relación funcional representada por la ecuación de la recta:  $y = bx + a$ , en donde  $b$  es la pendiente de la recta y  $a$  es la ordenada en el origen. La constante  $b$  indica la modificación de  $y$  por cada unidad de cambio de  $x$ . (p.p.1-7). Guymon (2020) expone que el análisis de regresión es una técnica analítica predictiva y que es la base para el aprendizaje automático.

Acerca del Coeficiente de correlación, Laguna (s.f.) afirma que es una técnica estadística que cuantifica el nivel de asociación entre dos variables cuantitativas (p.p.1-7). Según Guymon (2020) la correlación es el grado en que dos variables están linealmente relacionadas entre sí; si existe correlación positiva los valores de ambas variables se mueven en la misma dirección y si existe correlación negativa los valores se desplazan en direcciones opuestas. Menciona que el coeficiente de correlación se expresa con un valor entre +1 y -1.

### **Metodología de Análisis y visualización de datos**

Se recabaron conceptos de metodología de análisis y visualización de datos de diversos autores. En la tabla 5 se presentan las conceptualizaciones de cinco de ellos.

**Tabla 5.** Análisis y visualización de datos

Guymon (2020)	Accenture Technology Labs (2014)	Alcalde (2015)	Rovira y Pascual (2021)	Remis (2023)
1. Formular la pregunta: estructurarla	1. Definir audiencia: elabora perfiles	1. Obtener los datos	1. Estrategia: Definir las preguntas	1. Profundizar en áreas de informática y financiera
2. Ensamblar los datos: dar el formato necesario para el análisis	2. Enmarcar ideas: encontrar y refinar los datos	2. Hacerse preguntas sobre los datos: qué se quiere lograr con datos (objetivo)	2. Datos: Construir, limpiar y preparar los datos estructurados	2. Limpiar y transformar la data para proponer tablero dinámico
3. Calcular los resultados: de estadísticas resumidas hasta algoritmos avanzados	3. Establecer el escenario o contexto: cómo y dónde se compartirán datos	3. Explorar los datos para descubrir tendencias, patrones, diferencias, etc.	3. Diseño: esbozar con papel y lápiz y prototipar con los datos reales	3. Analizar con profundidad el comportamiento del área financiera de que se trata
4. Informar de los resultados: comunicar y construir relaciones con la gente	4. Centrarse en los elementos narrativos: seleccionar visualización y narrativa	4. Encontrar la “historia” que nos cuentan los datos: descubrir causa o efecto o patrones más complejos	4. Preparar el análisis visual para compartirlo a través de una presentación o de un dashboard (tablero de control)	4. Calcular y analizar indicadores para evaluar la situación financiera de la entidad
	5. Consolidar y practicar: recopilar comentarios de audiencia de prueba	5. Diseñar con un propósito y tener en cuenta a la audiencia		

Fuente: Elaboración propia con información de autores.

Guymon (2020) establece la estructura FACT (Frame the question, Assemble the data, Calculate results y Tell others about the results) como una metodología para el análisis y visualización de datos. Accenture Technology Labs (2014, como se citó en Suprata, 2014), hace referencia a una guía para ayudar a las empresas sobre cómo crear y diseñar un panel (tablero de control) eficaz (pp. 4 y 5). Alcalde (2015) define las fases y proceso de creación de una visualización (pp. 50-54). Rovira y Pascual (2021) establecen las áreas que aborda la metodología de la analítica visual (pp. 36-44). Remis (2023) menciona la metodología para diseñar una propuesta de un tablero de control elaborado en *Power BI* (pp. IV y V).

Para las visualizaciones existen varios gráficos que se seleccionan de acuerdo a su propósito; entre ellos se encuentran: circulares, de líneas, de columnas y barras, de combinación, de cascada, de calibre y mapa de árbol (Suprata, 2019; Casanova, 2017; Guymon, 2020). Al realizar el análisis y visualización se pueden detectar algunas pautas y posibilidades de los datos, entre ellas: tendencias, anomalías, patrones y correlaciones (Alcalde, 2015, p. 51-54).

### **Metodología**

El presente trabajo ha combinado un método de investigación cuantitativo con la estructura FACT de Guymon (2020). Tiene un enfoque cuantitativo puesto que: expone un problema de investigación acotado y concreto, incluye la revisión de la literatura y la estructuración de un marco teórico, los datos se presentan de forma numérica y es objetivo.

Esta investigación tiene un alcance exploratorio y descriptivo ya que se adentra en un tema poco tratado y detalla las características de conceptos financieros y de análisis. Tiene un diseño de investigación no experimental y longitudinal. Las unidades de análisis son los estados financieros del periodo de 2014 a 2023: el Estado consolidado de situación financiera y el Estado consolidado de resultados, y su información relativa, en formato *pdf*, recuperados del sitio web de Coca Cola FEMSA. Los montos son expresados en dólares americanos, al tipo de cambio publicado por la Reserva Federal del Banco de Nueva York al último día del año, en cada uno de los ejercicios contables. En el 2023 el tipo de cambio corresponde a 16.8998 pesos por dólar americano (Coca-Cola FEMSA, 2024, p. 15).

Esta investigación está integrada por tres momentos: 1) Construcción de los marcos contextual y teórico, 2) Recolección de datos, y 3) Análisis de la información y discusión de resultados. En la construcción de los marcos contextual y teórico se revisó la literatura considerando: páginas web, artículos científicos, biblioteca en línea y los contenidos de Guymon (2020). Se revisaron algunos estudios realizados en empresas relacionadas con la marca Coca-Cola, como Bonilla (2021), Cervantes *et al.* (2013) y Dapas (2020).

En la recolección de datos, las fuentes de información son los estados financieros consolidados mencionados en formato *pdf*, los cuales conforman una muestra no probabilística seleccionada para efectos del estudio. Se empleó el método cuantitativo de análisis del contenido, a través del cual se revisaron los documentos de forma objetiva y sistemática, para cuantificar sus contenidos en categorías con criterios financieros. Se siguieron las cuatro etapas de la estructura FACT:

En la etapa de formular la pregunta, a fin de estructurarla y producir un enfoque metódico cuidadoso para reunir información, la pregunta que se ha redactado es: ¿Cuál es la situación financiera y los resultados de los estados financieros consolidados de Coca-Cola FEMSA, al realizar un análisis y visualización de su información, de 2014 a 2023, utilizando *Excel*?

En la etapa de ensamblar los datos, los estados financieros consolidados, de 2014 a 2023, se han reunido en un solo documento *pdf* mediante un programa informático. A través de un sitio web especializado, este documento *pdf* se ha transformado en un archivo de *Excel* de 27 hojas. De estas hojas se han copiado, uno a uno, los estados financieros en otro archivo de *Excel* para construir estados financieros comparativos. Ha sido necesario limpiar los datos de este archivo y se han insertado fórmulas para totalizar las partidas contables.

En la etapa de calcular los datos, se han utilizado tablas dinámicas en *Excel* para el análisis y la creación de visualizaciones de los datos financieros, empleando las funciones de elaborar Gráficos y las Herramientas de Análisis de Datos tales como Correlación y Regresión. En la etapa de Informar los resultados, se han realizado pruebas a fin de trasladar los gráficos de *Excel* a una presentación de *Power point*, para exponer en foros profesionales y académicos.

## Resultados

Las visualizaciones generadas se basan en Guymon (2020) y tienen como característica importante la interactividad: en la hoja de cálculo, como un tablero interactivo, se pasa el cursor en cada uno de los elementos del gráfico para ver el nombre de la cuenta y el importe correspondiente. Otra modalidad para revisar la visualización es aumentar el tamaño del gráfico en la hoja de *Excel* para tener visibles todos los nombres de cuentas y sus importes.

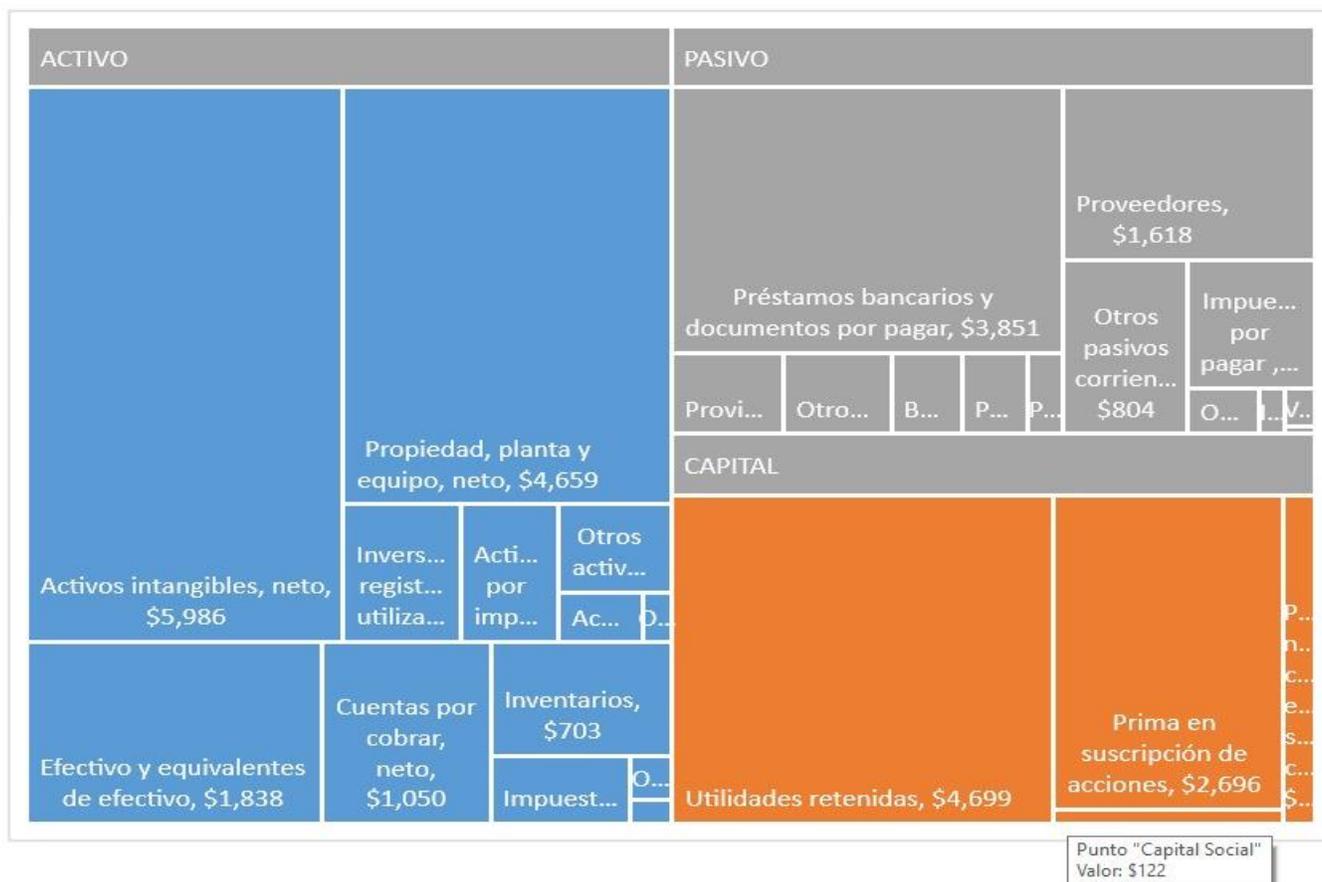
Los primeros gráficos que se presentan cuentan con una descripción más amplia debido a que contienen información adicional para los demás gráficos. La explicación de la composición de las cuentas contables se ha complementado con las Notas a los estados financieros. En las visualizaciones se presenta el nombre de las cuentas contables con su importe en millones de dólares americanos, salvo el mapa coroplético que está expresado en pesos mexicanos. En la descripción de algunas visualizaciones se han colocado, entre paréntesis, ciertos conceptos contables. Esta información no está en la visualización, pero complementa el análisis.

El gráfico de mapa de árbol del Estado de situación financiera de la figura 1, representa un marco de datos ordenados de su estructura, en donde el Activo, el Pasivo y el Capital están representados por tres rectángulos de color azul, gris y anaranjado, respectivamente. A primera vista se perciben las dimensiones que tienen entre sí los importes de las cuentas contables, porque los tamaños de los rectángulos son proporcionales a los importes, ubicándose jerárquicamente de mayor a menor, generalmente, de izquierda a derecha y de arriba abajo.

El Activo aparece a la izquierda, por ser el de mayor importe, y el Pasivo y el Capital en el lado derecho. Considerando la constitución del Activo, se percibe que las cuentas contables que tienen mayor importe son: *Activos intangibles* (incluye costos de tecnología y de sistemas de gestión, derechos para producir y

distribuir productos de la marca Coca-Cola); seguida de *Propiedad, planta y equipo* (se trata de terreno, edificios, maquinaria y equipo, equipo de refrigeración y botellas retornables); la de *Efectivo y equivalente de efectivo* (efectivo, saldos bancarios, depósitos bancarios de corto plazo e inversiones de renta fija); la de *Cuentas por cobrar* (derechos derivados de las ventas y préstamos a empleados) e *Inventarios* (productos terminados, materias primas, refacciones no estratégicas).

**Figura 1.** Mapa de árbol del Estado de situación financiera.



Fuente: Elaboración propia con datos de Coca-Cola FEMSA (2024), al 31/12/2023.

Revisando la composición del Pasivo se visualiza que las cuentas de mayor magnitud son: *Préstamos bancarios y documentos por pagar* (certificados bursátiles, préstamos bancarios e intereses a largo plazo); *Proveedores* (que generalmente son a crédito) y la cuenta de *Otros pasivos corrientes* (incluye Beneficios a empleados a corto plazo y Pasivos acumulados).

En el gráfico se ve que el Capital está integrado por cuatro cuentas: *Utilidades retenidas* (que comprenden *Utilidad neta* y *Dividendos declarados*); *Prima en suscripción de acciones* (registra un mismo saldo en pesos mexicanos desde 2017); *Participación no controladora en subsidiarias consolidadas* (incluye resultados de empresas subsidiarias en México, Colombia y Brasil); y *Capital social* (representado por 16,806,658,096 acciones ordinarias). Los nombres de estas dos últimas cuentas no son visibles inicialmente. Pero, al pasar el cursor en la hoja de cálculo, se ven los nombres y los importes de

Participación no controladora en subsidiarias consolidadas y Capital social, de \$ 395 y \$ 122, respectivamente. En la figura se ha pasado el cursor sobre la cuenta de Capital social para mostrar sus datos mediante la interactividad en Excel. Debido a que en este gráfico no se pueden incluir importes negativos, las cuentas de Otras partidas acumuladas de la utilidad integral y Otros Instrumentos de capital se han incluido en Utilidades retenidas, restándole a esta cuenta sus importes.

En la figura 2 se presenta el gráfico de proyección solar del Estado de situación financiera, el cual es parecido al mapa de árbol, con más niveles de jerarquía. Se ven tres anillos alrededor del centro: el interno es el nodo raíz o de categorías principales que corresponden al Activo, al Pasivo y al Capital; el anillo intermedio es de la clasificación de las partidas: corriente, no corriente, controladora y subsidiarias; y el anillo externo es de las cuentas y sus importes.

**Figura 2.** Gráfico de proyección solar del Estado de situación financiera.



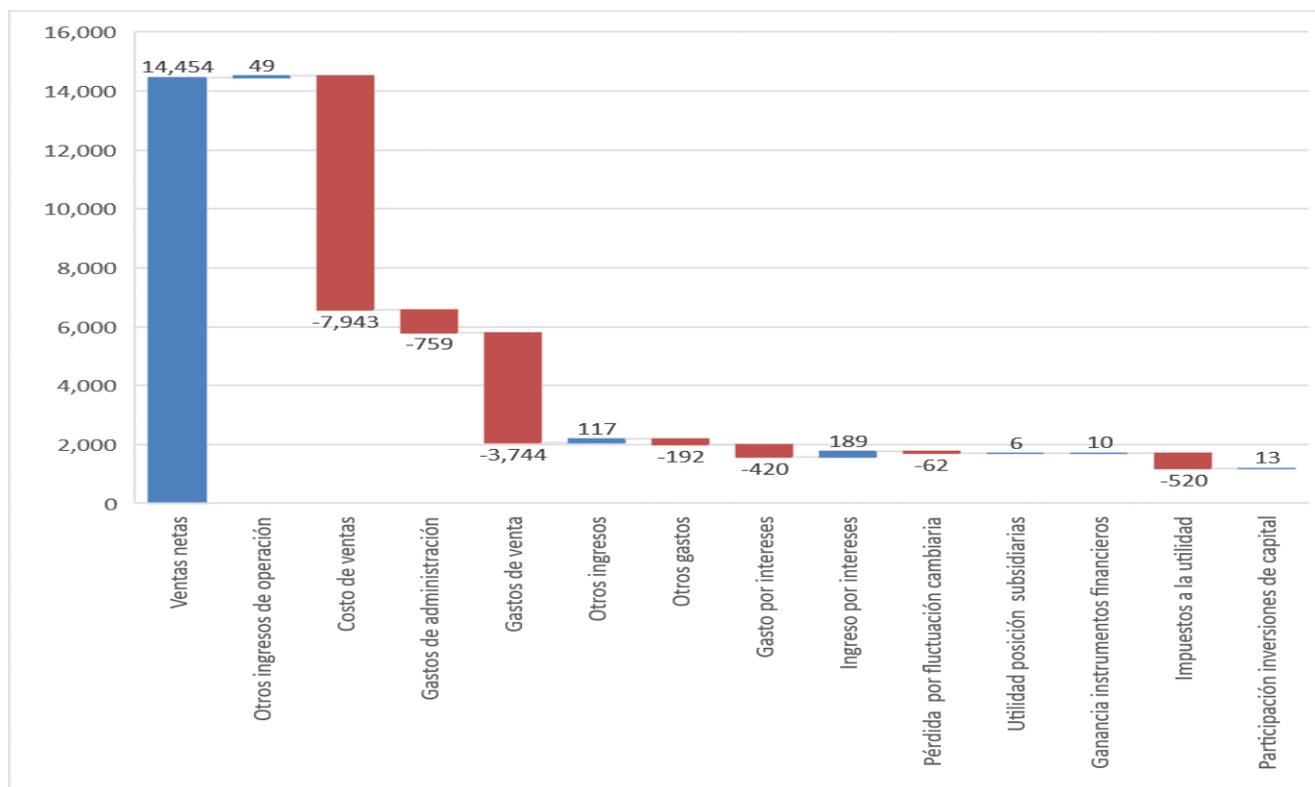
Fuente: Elaboración propia con datos de Coca-Cola FEMSA (2024) al 31/12/2023.

Los colores están determinados por el anillo interno: azul, gris y anaranjado, para el Activo, el Pasivo y el Capital, respectivamente; se presentan, de mayor a menor, ordenados así por sus importes respectivos. El orden es generalmente jerárquico, estando las categorías de mayor importe a partir de las 12 en punto, disminuyendo los valores en el sentido de las manecillas del reloj. Se tiene una visión rápida de los tamaños relativos en los tres anillos.

Es fácil ubicar, de un vistazo, que en el anillo intermedio los importes del Activo y Pasivo no corrientes son más grandes que los del Activo y Pasivo corrientes, respectivamente, y que, en el *Capital*, la Controladora tiene un importe mayor al de las Subsidiarias. En el anillo externo se percibe que las cuentas con mayor importe son, del Activo no corriente: *Activos intangibles* y *Propiedad, planta y equipo*; del Activo corriente: *Efectivo y equivalentes de efectivo*; del Pasivo no corriente: *Préstamos bancarios y documentos por pagar* y *Provisiones y otros pasivos no corrientes*; del Pasivo corriente: *Proveedores* y *Otros pasivos corrientes*; y del *Capital de la controladora*: *Utilidades retenidas* y *Prima en suscripción de acciones*.

En la figura 3 se muestra el gráfico de cascada del Estado de resultados, con el que se ubica rápidamente, de izquierda a derecha, la ruta que se ha seguido desde las *Ventas netas* hasta la *Utilidad neta consolidada*. Es una clase especial de gráfico de barras en el que la parte inferior de la barra no siempre inicia en cero, sino a la altura de la barra que le antecede.

**Figura 3.** Gráfico de cascada del Estado de resultados.



Fuente: Elaboración propia con datos de Coca-Cola FEMSA (2024) del 01/01/23 al 31/12/23.

Las barras de color azul se refieren a ingresos o incrementos y las barras de color rojo representan egresos o disminuciones a la *Utilidad neta consolidada*. Las primeras dos barras son ingresos y representan incrementos, por ello la segunda barra inicia en la parte superior de la primera barra. De esta forma se muestra una cantidad acumulada de las cuentas contables de ingresos. En las siguientes tres barras se representan egresos o disminuciones, por lo que la tercera barra comienza en la parte superior de la segunda barra y la cuarta y quinta barra inician en la parte inferior de la barra que les antecede. En la

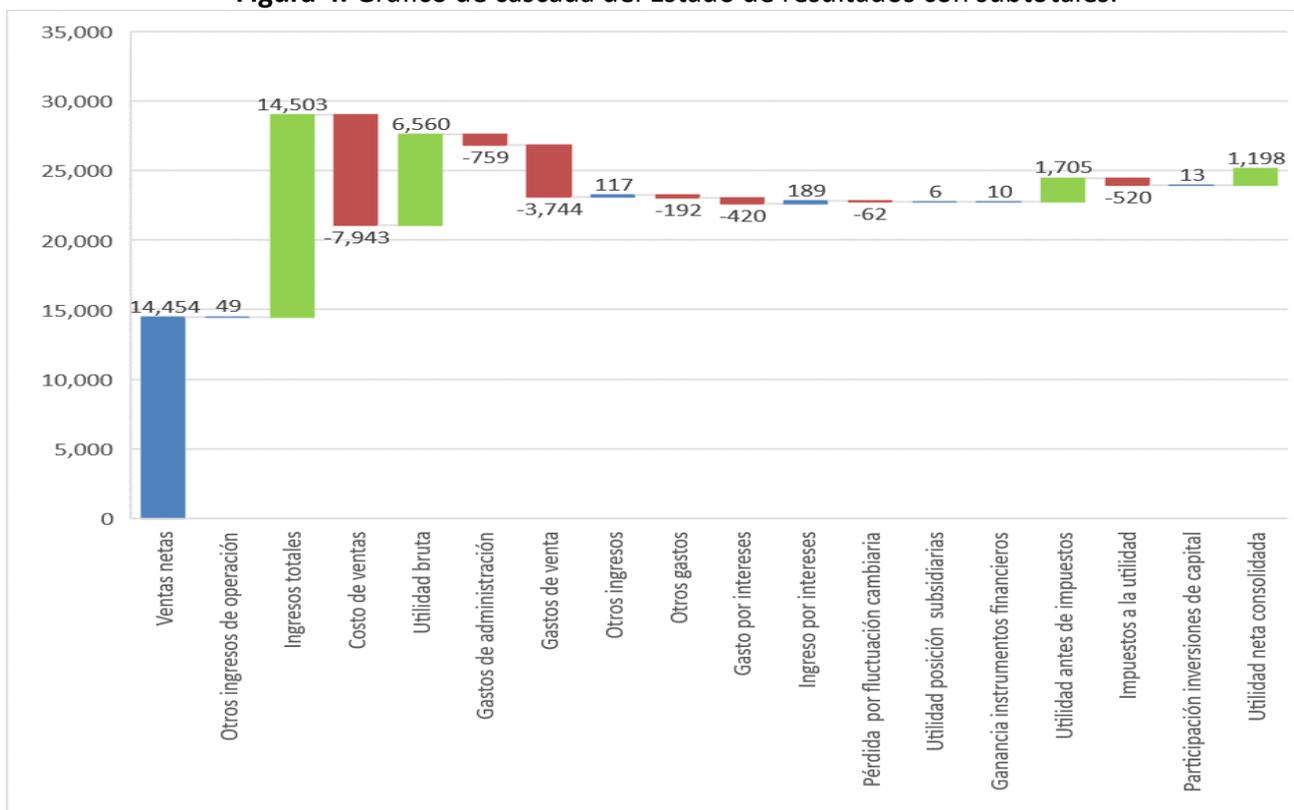
sexta barra se representan ingresos, por lo que inicia en la parte inferior de la quinta barra. Continuando así, se visualiza como cada cuenta contable aumenta o disminuye la utilidad.

Se observa que las barras de ingresos más grandes, ordenadas por su dimensión, pertenecen a las cuentas de: *Ventas netas* (generadas mediante acuerdos con los clientes con vigencia mayor a un año); *Ingresos por intereses* (se refiere a intereses por préstamos y cuentas por cobrar); *Otros ingresos* (incluye ganancia por venta de activos, cancelación de contingencias y ganancias por fluctuación cambiaria); *Otros ingresos de operación* (se refiere a prestación de servicios y otros ingresos); y *Participación en inversiones de capital* (se trata de inversiones en otras entidades asociadas). En la ruta desde las *Ventas netas* hasta la *Utilidad neta consolidada* el ingreso neto siempre se mantiene con signo positivo.

Se visualiza que las barras de egresos más grandes, por el orden de su dimensión, pertenecen a las cuentas de: *Costo de ventas* (incluye materias primas, mano de obra y depreciación de maquinaria); *Gastos de venta* (se refiere a costos laborales de la distribución y del personal de ventas y de mercadotecnia); *Gastos de administración* (incluye costos laborales de empleados no involucrados en el proceso de ventas, honorarios por servicios profesionales y depreciación de las oficinas); *Impuestos a la utilidad* (representa impuesto por pagar corriente y el impuesto diferido); y *Gasto por intereses* (intereses por deudas y préstamos y gasto por intereses de arrendamiento).

En la figura 4 se presenta el gráfico de cascada del Estado de resultados con subtotales, el cual es otra versión del gráfico anterior, a partir de una misma tabla dinámica. En la tabla de *Excel* se identifican manualmente cuales son los importes que se resumen. En la visualización, los ingresos se presentan con el color azul, los egresos con el color rojo y los subtotales, es decir, los importes que son resumen, con el color verde; los subtotales son: *Ingresos totales*, *Utilidad bruta*, *Utilidad antes de impuestos* y *Utilidad neta consolidada*.

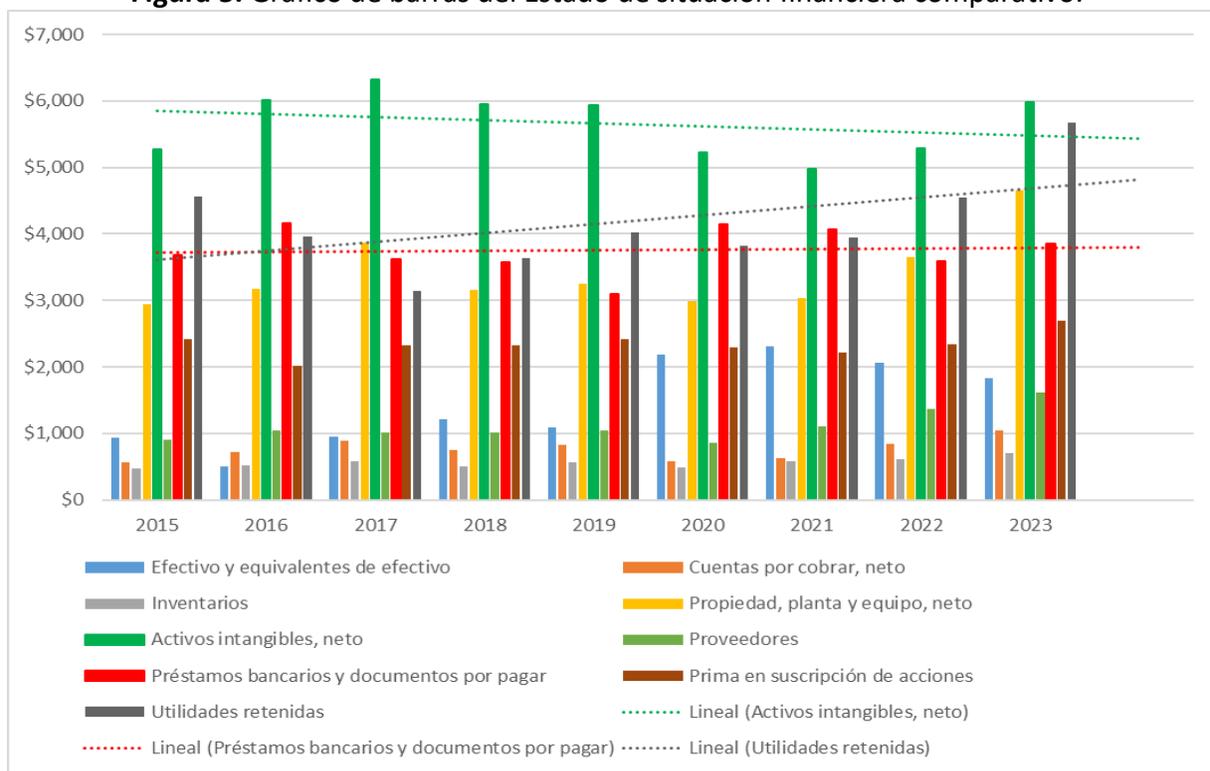
**Figura 4.** Gráfico de cascada del Estado de resultados con subtotales.



Fuente: Elaboración propia con datos de Coca-Cola FEMSA (2024) del 01/01/23 al 31/12/23.

En la figura 5 se encuentra el gráfico de barras del Estado de situación financiera comparativo, en el cual se emplean los rectángulos para mostrar el valor relativo y el valor absoluto. Se visualizan las nueve cuentas contables que representan una cantidad mayor de Activo, Pasivo y Capital, de acuerdo a anteriores visualizaciones. En este gráfico de barras se muestra una serie temporal en la que las observaciones están ordenadas por fecha.

**Figura 5. Gráfico de barras del Estado de situación financiera comparativo.**



Fuente: Elaboración propia con datos de <https://coca-colafemsa.com/> del 2014 al 2023.

Por su magnitud sobresalen claramente tres cuentas: *Activos intangibles*, *Préstamos bancarios y documentos por pagar* y *Utilidades retenidas*, con los colores verde, rojo y gris oscuro, respectivamente. Debido a que las cuentas contables resaltan por su color es sencillo ver el crecimiento o disminución que han registrado a lo largo del tiempo. En *Excel* se ha colocado una línea que permite observar: una tendencia de disminución en *Activos intangibles*, una tendencia de crecimiento de *Utilidades retenidas* y cierta estabilidad en la tendencia de la cuenta de *Préstamos bancarios y documentos por pagar*.

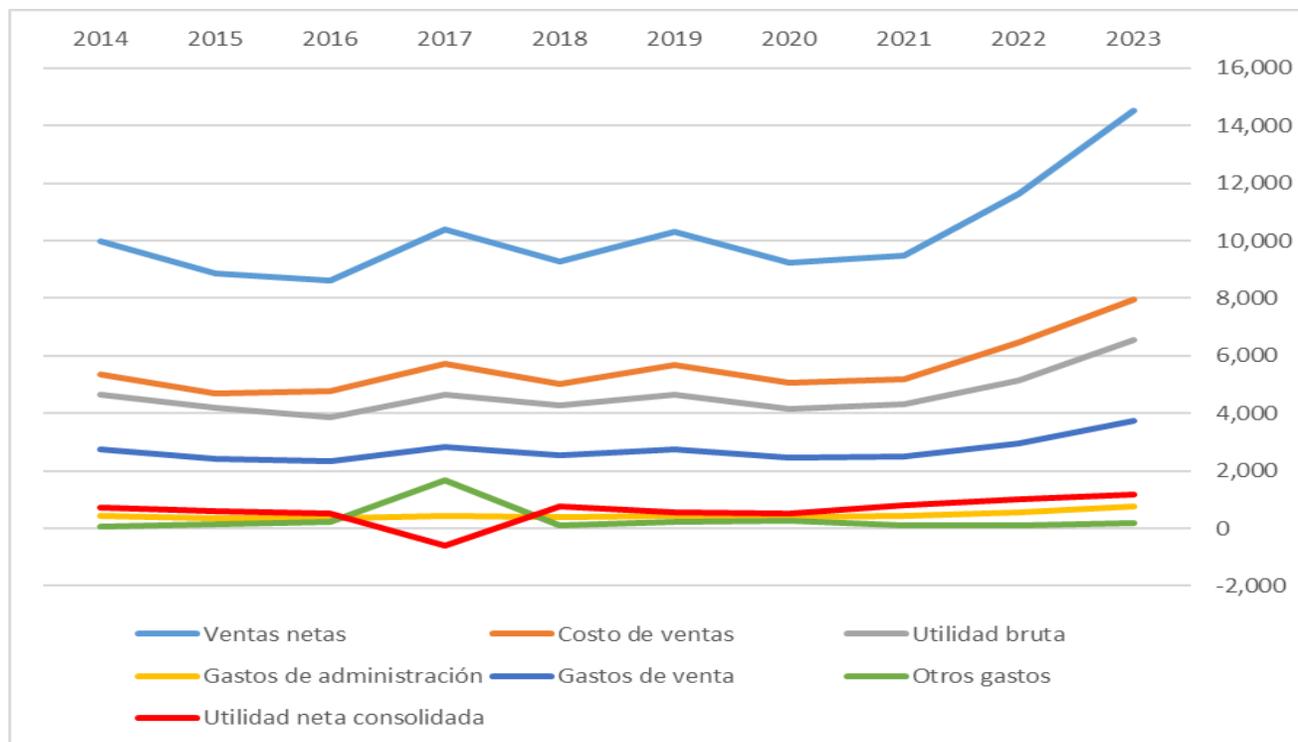
En la figura 6 se presenta el gráfico de líneas del Estado de resultados comparativo. Apartándose del procedimiento que maneja Guymon (2020), para generar este gráfico de líneas, se utilizan los datos del Estado de resultados en el presente trabajo. Para que las líneas se destaquen se han aplicado, manualmente, algunos colores más llamativos.

Este gráfico sirve para detectar tendencias ya que representa una manera efectiva de dirigir la atención hacia la forma en que cambian los importes a lo largo de un periodo. Se han seleccionado siete cuentas contables para visualizarlas. Es visible que *Ventas netas*, *Costo de Ventas*, *Utilidad bruta* y *Gastos de venta*, partiendo del 2014, registran una disminución en el 2015 y, salvo el *Costo de ventas*, registran otro decremento en 2016.

De estas cuatro cuentas, en 2017 existe un incremento, en 2018 se registra un decremento, en 2019 existe un aumento, en 2020 existe una disminución, en 2021 existe un aumento, pero menor al de 2019, y en 2022 y 2023 existe un incremento consistente. Se podría pensar que en el 2020 hubo disminución

debido a la pandemia, pero, tal vez, esta no haya sido la razón puesto que ya se habían presentado decrementos cada dos años: en 2016 y en 2018.

**Figura 6.** Gráfico de líneas del Estado de resultados comparativo.



Fuente: Elaboración propia con datos de <https://coca-colafemsa.com/> de 2014 a 2023.

Aunque no se visualiza, debido a que sus importes son relativamente más pequeños y a que se entrecruza su línea con otras dos líneas, la cuenta de *Gastos de administración*, representada con el color amarillo, tiene un patrón similar. Presenta una correlación muy fuerte con respecto a la cuenta de *Ventas netas*. El nivel de correlación entre las cuentas se comprueba a través de la matriz de correlación y el diagrama de dispersión.

Sobresale, a simple vista, que las cuentas de *Otros gastos* y de *Utilidad neta consolidada* presentan valores atípicos en 2017, ya que varían abruptamente. Esto se debe a que se registró el *Impacto Venezuela*, por lo cual las condiciones económicas y políticas de Venezuela han obligado, al corporativo, a cambiar el método de contabilización de su inversión en ese país, registrándose una pérdida extraordinaria en 2017. A partir de 2018 ya no se incluyen resultados de Venezuela en sus estados financieros consolidados.

En la figura 7 se presenta la matriz de correlación del Estado de resultados comparativo que se usa para organizar las correlaciones y permite observar asociaciones entre variables. En esta visualización se observa que, en la celda en donde coincide el nombre de la columna con el nombre de la fila, el valor es de 1 y el color es verde a lo largo de la diagonal porque, obviamente, cada cuenta se correlaciona perfectamente consigo misma. Al disminuir los valores de correlación los tonos de verde se hacen más

claros, hasta llegar a un color amarillo, como en el caso de la celda en donde coincide la columna de *Gastos de venta* con la fila de *Otros ingresos*. Al disminuir más los valores, las celdas pasan a un color naranja con tonos gradualmente más fuertes, hasta que la celda que tiene una menor correlación llega a un color rojo, en donde coinciden *Otros gastos* e *Impuestos a la utilidad*.

**Figura 7.** Matriz de correlación del Estado de resultados comparativo.

	Ventas netas	Otros ingresos	Costo de ventas	Gastos de administración	Gastos de venta	Otros ingresos	Otros gastos	Gasto por intereses	Ingreso por intereses	Impuestos a la utilidad
Ventas netas	1									
Otros ingresos de operación	-0.0079	1								
Costo de ventas	0.9961	0.0341	1							
Gastos de administración	0.9925	-0.0253	0.9904	1						
Gastos de venta	0.9911	-0.0266	0.9806	0.9703	1					
Otros ingresos	0.3792	0.0040	0.4025	0.3181	0.4279	1				
Otros gastos	0.0297	-0.1758	0.0459	-0.0298	0.0906	0.8951	1			
Gasto por intereses	0.3001	0.0009	0.2868	0.2188	0.3824	0.6118	0.6526	1		
Ingreso por intereses	0.9411	0.0936	0.9525	0.9624	0.8968	0.2024	-0.1239	0.1694	1	
Impuestos a la utilidad	0.8462	0.3597	0.8423	0.8498	0.8308	0.1168	-0.2665	0.0418	0.8458	1

Fuente: Elaboración propia con datos de <https://coca-colafemsa.com/> de 2014 a 2023.

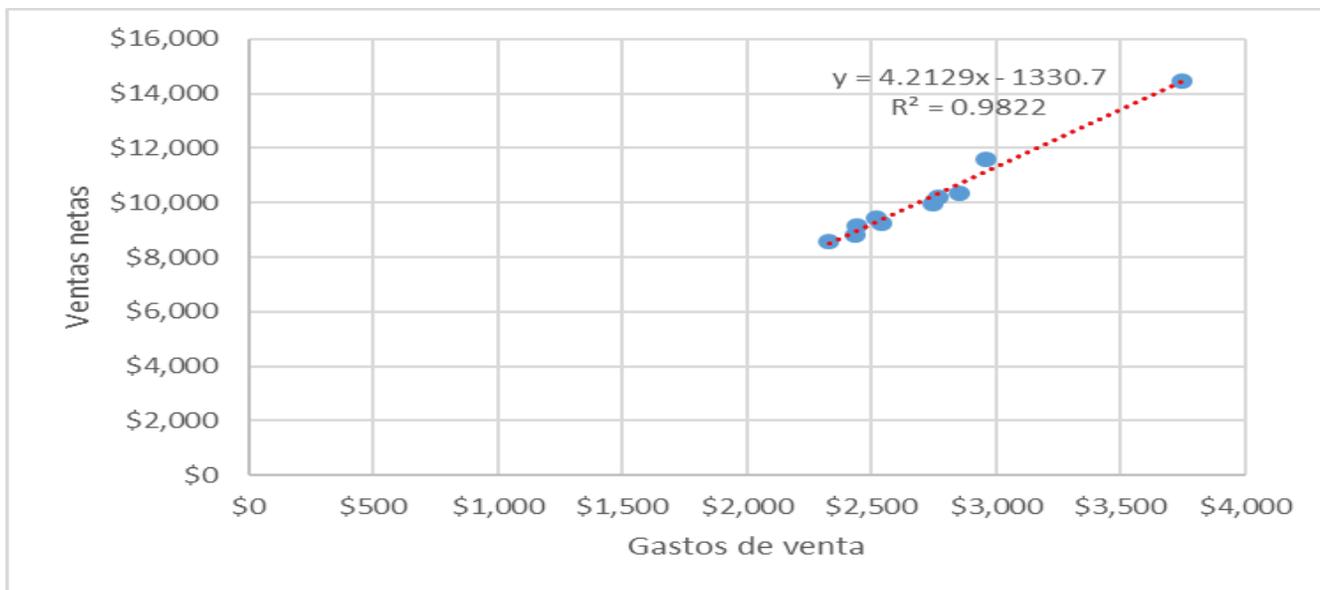
Se ha seleccionado como variable dependiente *Ventas netas*. Si se pretende crear un modelo que explique el importe de *Ventas netas* es conveniente identificar las cuentas que guardan una mayor correlación con dicha cuenta ya que reuniéndolos en un análisis se podría explicar fácilmente el importe de esta cuenta. Viendo la columna de *Ventas netas* se detecta que una de las cuentas con una mayor correlación es la cuenta de *Gastos de Venta*; se identifica a  $R = 0.9911$ , como su valor de correlación. *Otros gastos* es una de las cuentas que, en la columna de las *Ventas netas*, guarda una correlación más baja, siendo  $R = 0.0297$ .

En la figura 8 se observa el diagrama de dispersión de *Gastos de venta* y *Ventas netas* del periodo, en el cual se definen, respectivamente, las variables independiente y dependiente. Con base en la matriz de correlación, la premisa es que los importes que se erogan en *Gastos de venta*, desde el sueldo de personal del área hasta los egresos en mercadotecnia y publicidad, determinan o influyen directamente en el monto de *Ventas netas* alcanzado.

Los diez puntos de color azul representan las coordenadas (x,y) en donde concurren los importes de *Gastos de venta* con los importes de *Ventas netas*. Estos puntos representan una correlación positiva muy fuerte. Con las herramientas de *Excel* se realiza una línea de tendencia, de color rojo, punteada. Se observa que existe un punto que se aleja del conjunto de puntos concentrado a la izquierda de la recta. Esto significa que hubo un año en el que se incrementaron los *Gastos de venta* de forma significativa y las *Ventas netas*, entonces, respondieron con un aumento correspondiente.

Utilizando la interactividad del gráfico se ubica que el punto en que hubo este incremento considerable fue (\$ 3,744 , \$14,454) que, según el Gráfico de líneas del Estado de resultados comparativo visto anteriormente, corresponde al año 2023. En Excel se emplean funciones de correlación como el cálculo de la ecuación de la recta y el cálculo del valor de  $R^2$ . La pendiente es de 4.2129, lo que significa, que cada aumento de \$ 1.00 en el importe de *Gastos de venta*, significaría un incremento de \$ 4.2129 de *Ventas netas*.

**Figura 8.** Diagrama de dispersión de *Gastos de venta* y *Ventas netas* comparativo.



Fuente: Elaboración propia con datos de <https://coca-colafemsa.com/> de 2014 a 2023.

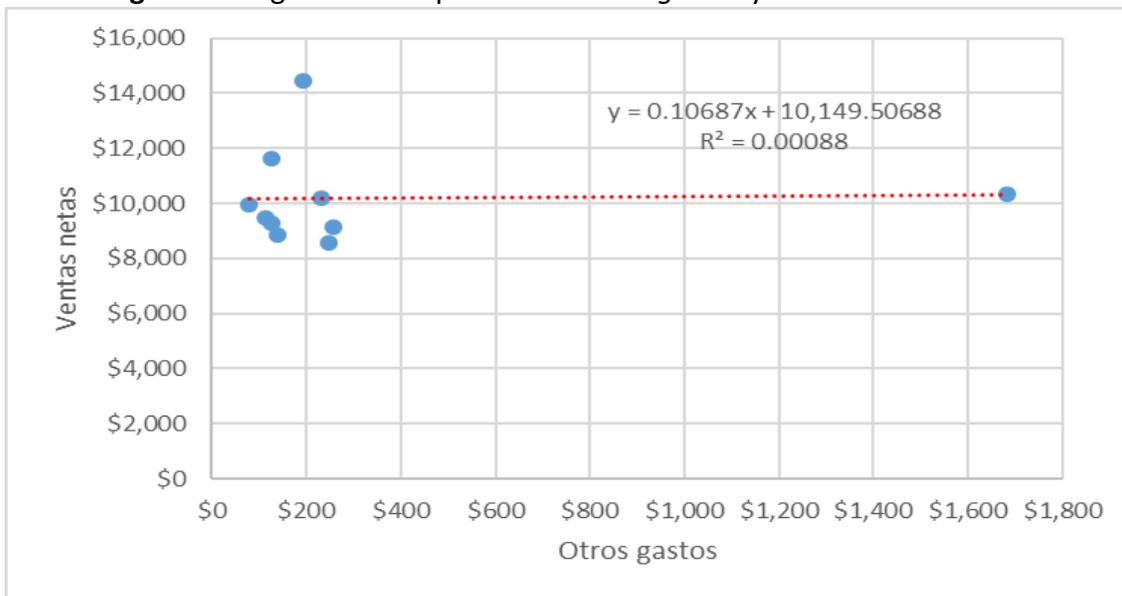
Este modelo indica que el monto de las *Ventas netas* es negativo, de  $-\$ 1,330.70$ , cuando el importe de los *Gastos de venta* es igual a cero. El coeficiente de determinación es  $R^2 = 0.9822$  por lo que el modelo de regresión explica el 98.22 % de la variabilidad total de los años analizados. Al calcular la raíz cuadrada de  $R^2 = 0.9822$ , se obtiene  $R = 0.9911$ , el cual es el mismo resultado de la matriz de correlación de la figura 7.

En la figura 9 se presenta al diagrama de dispersión de *Otros gastos* y *Ventas netas*, en el cual se definen como la variable independiente y la variable dependiente, respectivamente. De acuerdo a la matriz de correlación, la premisa es que los importes de *Otros gastos* no influyen positivamente en los resultados reflejados en las *Ventas netas*, ya que su correlación es muy baja.

Los diez puntos, en donde concurren los importes de ambas cuentas, representan una correlación positiva extremadamente débil, lo cual se comprueba al observar la línea punteada de tendencia. Es fácil advertir que, a la derecha, hay un punto que se separa del conjunto de puntos colocados a la izquierda del gráfico, una ubicación atípica. Corresponde a los valores en (\$ 1,682 , \$ 10,355), del 2017, año en el que se presenta el *Impacto Venezuela*. Incluyendo este punto, se observa que los aumentos o disminuciones de *Otros gastos* no producen una variación directa de las *Ventas netas*.

En este modelo elemental, al visualizar la ecuación de la recta, la pendiente es de 0.10687, por lo que se podría decir que por cada \$ 1.00 de incremento en el importe de *Otros gastos*, se esperaría un incremento de \$ 0.10687 en las *Ventas netas*. Cuando el importe de *Otros gastos* es igual a cero, el importe de las *Ventas netas* marcado es de \$ 10,149.51. El coeficiente de determinación es  $R^2 = 0.00088$  por lo que el modelo de regresión explicaría el 0.088 % de la variabilidad total de las observaciones. Extrayendo la raíz cuadrada del coeficiente de determinación  $R^2 = 0.00088$ , se obtiene  $R = 0.0297$ , el cual es el mismo resultado de la matriz de correlación anteriormente elaborada.

**Figura 9.** Diagrama de dispersión de *Otros gastos* y *Ventas netas*.



Fuente: Elaboración propia con datos de <https://coca-colafemsa.com/> de 2014 a 2023.

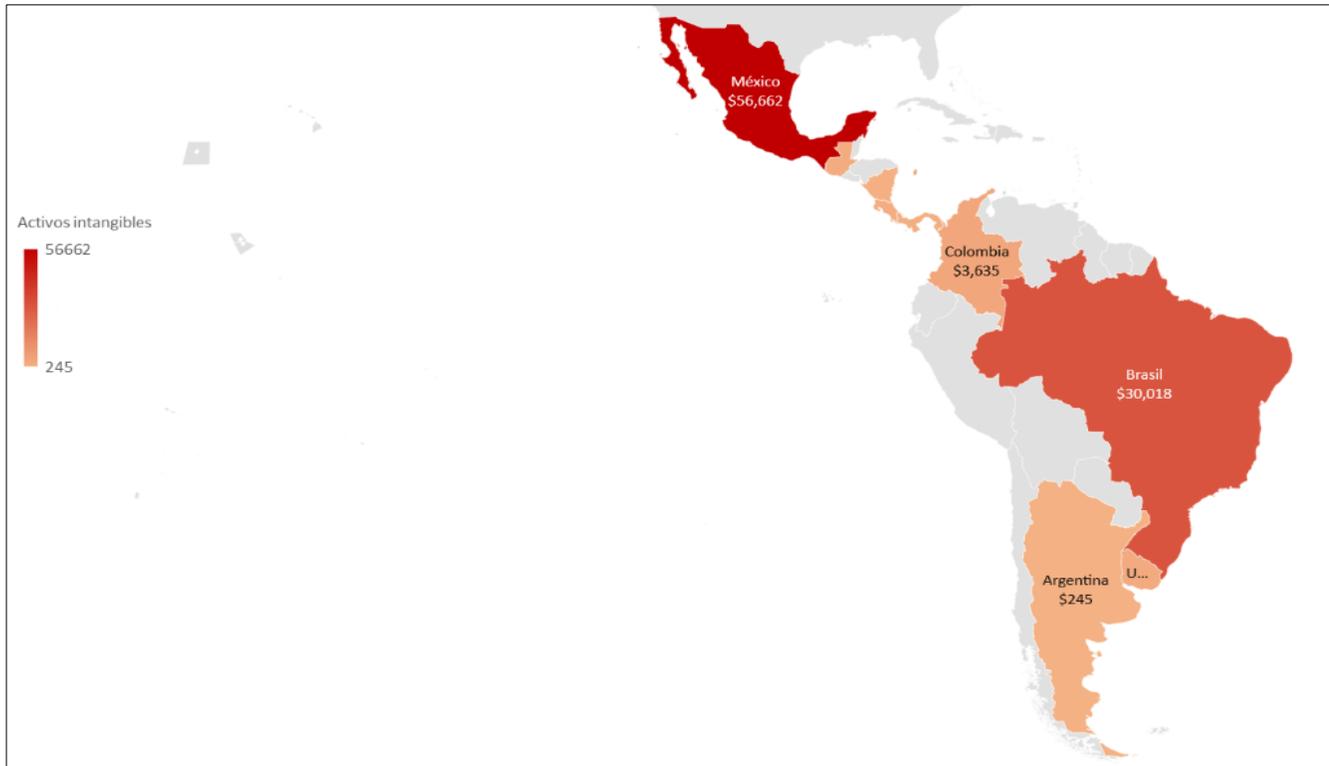
El mapa coroplético de los activos intangibles, que se muestra en la figura 10, presenta la ubicación de los nueve países en donde participa el corporativo con inversión en *Activos intangibles* y se emplea para comparar sus importes. Se visualiza una porción de este mapa debido a que el original representa a todos los países del mundo. De lado izquierdo se ve la leyenda de *Activos intangibles* con una barra vertical que tiene los importes, mayor y menor, y los colores que se usan para comunicar la disminución de las cantidades.

En color rojo oscuro, con el importe mayor, se ve a México con 56,662 pesos mexicanos. En color rojo está Brasil con 30,018. Con un color más claro se encuentra Colombia con 3,635. Utilizando la interactividad del gráfico se percibe que los datos de los otros cinco países, que tienen un color más claro, son Uruguay, Guatemala, Costa Rica, Panamá y Nicaragua, con 2,381, 1,684, 1,418, 1,169 y 404 pesos mexicanos, respectivamente. El color de estos países tiene el mismo aspecto debido a que la variación en sus importes no es muy significativa.

Con el importe más bajo aparece Argentina con 245 pesos mexicanos. Cuando el tamaño del mapa permite que, dentro de la zona geográfica del país quepan los datos, las etiquetas con información aparecen completas con el nombre del país y su importe. Por esa razón, a primera vista, aparecen los

datos de México, Brasil, Colombia y Argentina, pues sus zonas si permiten lo anterior; de los otros cinco países, usando la interactividad, aparecen los datos de cada uno de ellos.

**Figura 10.** Mapa coroplético de *Activos intangibles*.



Fuente: Elaboración propia con datos de Coca-Cola FEMSA (2024) al 31/12/2003.

## Discusión

Con base en la investigación, se han generado conocimientos acerca de Coca-Cola FEMSA: su giro, principales actividades, países en los que participa y principales subsidiarias que controla, además de las empresas que participan en su capital social y el porcentaje de su capital con el que participa en la BMV y en la bolsa de valores de Nueva York. Se conoció una parte importante del catálogo de cuentas de este corporativo mexicano y, por ende, la naturaleza de las operaciones que realiza.

La presente investigación aporta conocimientos teórico prácticos del análisis y de la visualización de datos financieros. Se puede dirigir a un público académico y profesional relacionado al área financiera. Sin embargo, al presentar la información de manera visual, el tratamiento de los datos es más amable para su comprensión, no siendo necesario que exista un conocimiento especializado del área de finanzas. Por lo tanto, la presente investigación usa las visualizaciones para un público no especialista, de cualquier área del conocimiento, mostrando un contenido más accesible.

En Guymon (2020) las visualizaciones se obtuvieron utilizando estados financieros, reportes de precios de acciones bursátiles, un informe de porcentaje de retorno accionario y reportes de ventas, entre otros. Para adecuar el vasto contenido del mencionado curso, en la presente investigación se utilizaron Estados

financieros consolidados, empleando funcionalidades de las herramientas de análisis y visualización de datos de *Excel*.

### **Conclusiones**

Mediante la aplicación de la estructura FACT y el empleo de algunas herramientas de *Excel*, en el presente trabajo, se ha realizado un análisis y visualización de los datos financieros de Coca-Cola FEMSA. El resultado de este análisis refleja una solidez financiera muy importante. El mapa de árbol del Estado de situación financiera y el gráfico de proyección solar del Estado de situación financiera han mostrado cantidades relativas. En ambos se presentan las principales cuentas contables y la relación aproximada de 2 a 1, entre el Activo total y el Pasivo total, todo lo cual representa una situación muy favorable.

El pago de la mayoría de las ventas es en efectivo y los pagos a proveedores es generalmente a crédito, lo que aumenta la excelente situación. El gráfico de cascada del Estado de resultados presenta el camino que han seguido los ingresos y los egresos, hasta llegar a la utilidad final. El gráfico de cascada del Estado de resultados con subtotales refleja la misma información, con los resúmenes. Este gráfico presenta una utilidad neta muy importante. El gráfico de barras del Estado de situación financiera permite comparar entre las magnitudes de las cuentas en cada uno de los periodos y en su conjunto. Al agregar la línea de tendencia se aprecia, de mejor manera, el buen comportamiento de tres de las principales cuentas. El gráfico de líneas del estado de resultados presenta un patrón y una tendencia positivos. Las ventas de los últimos periodos tienden a incrementarse, registrándose en 2023 el incremento mayor.

La matriz de correlación ha permitido observar el nivel de la relación que tienen algunas cuentas del estado de resultados entre sí. El primer diagrama de dispersión visualiza la fuerte correlación positiva que tiene *Ventas netas* con *Gastos de Venta* y el segundo diagrama de dispersión presenta la débil correlación positiva que tiene *Ventas netas* con *Otros Gastos*. Ambos diagramas presentan variables que tienen comportamiento atípico y dan información que se podría utilizar para pronosticar montos, a partir del análisis de regresión. El mapa coroplético presenta una inversión muy rentable, mostrando la ubicación y los importes de los nueve países en los que participa Coca-Cola FEMSA con *Inversión en activos intangibles*.

De acuerdo al análisis y a la visualización realizados, la situación actual es excelente y se prevé que los resultados futuros seguirán siendo muy productivos para este corporativo.

### **Futuras líneas de investigación**

Queda, para futuros trabajos de investigación, el análisis y visualización con otras herramientas digitales. También, el combinar los procedimientos de análisis financiero con la regresión lineal simple para generar análisis descriptivo, predictivo y prescriptivo.

## **Agradecimientos**

Se agradece al Tecnológico Nacional de México, a través del Tecnológico de Estudios Superiores de Chalco, por el apoyo económico para la realización del presente trabajo.

## Referencias

- Alcalde, I. (2015). *Visualización de la información: de los datos al conocimiento*. Editorial UOC. [https://elibro.net/es/ereader/tescha/57832?page=1\(3\)](https://elibro.net/es/ereader/tescha/57832?page=1(3))
- Ballvé, A. (2023). *El tablero de control: la revolución de la información directiva en el siglo XXI*. (1 ed.). Ediciones Granica. [https://elibro.net/es/ereader/tescha/230419?\(2\)](https://elibro.net/es/ereader/tescha/230419?(2))
- Barahona, P., Prado, E., Quezada, J., Garzón, V. y Gálvez, P. (2023). *Enfoque eficaz en el análisis y visualización de datos mediante Microsoft Power BI en los agronegocios*. Universidad Técnica de Machala, Ecuador.
- Bonilla, C. (2021). *Aplicar los instrumentos financieros de acuerdo con las normas internacionales Coca-Cola*. [Tesis de Licenciatura]. Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD.
- Casanova, H. (2017). Graficación Estadística y Visualización de Datos. *Ingeniería*, 21(3), pp. 54-75. Universidad Autónoma de Yucatán.
- Cervantes, G., Gutiérrez, A. y Fuentes, J. (2013). *Coca-Cola FEMSA: Adquisición estratégica en América Latina* [Tesis de Maestría]. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores del Monterrey.
- Coca-Cola FEMSA, S.A.B. de C.V. (2024). *Estados Financieros 2023. Reporte Anual. Informe integrado 2023*. Sección Financiera. <https://coca-colafemsa.com/categoria-reporte/reporte-anual/>
- Córdoba, M. (2014). *Análisis financiero*. Ecoe Ediciones. Biblioteca Nacional de Colombia. <https://elibro.net/es/ereader/tescha/114315?page=9>
- Dapas, M. (2020). *Valuación The Coca-Cola Company* [Tesis de Magister]. Universidad de San Andrés. Argentina.
- Guerrero, J. (2006). Análisis de la información que publica la Bolsa Mexicana de Valores: El caso de las empresas listadas en el Mercado Mexicano de Derivados. *Mercados y Negocios*, 13, 5-37. Universidad de Guadalajara.
- Guymon, R. (2020). Introduction to Accounting Data Analytics and Visualization [MOOC]. Coursera. <https://www.coursera.org/learn/intro-accounting-data-analytics-visual>
- Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (ICAC). (2024). *Norma Internacional de Información Financiera 10 Estados Financieros Consolidados*. <https://www.icac.gob.es/node/719>
- Laguna, C. (s.f.). *Correlación y regresión lineal*. Diplomado en Salud Pública. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud. <https://hopelchen.tecnm.mx/principal/sylabus/fpdb/recursos/r132139.PDF>
- Mancilla, M. (2012). *Análisis empírico sobre las empresas que reportan en el marco de las IFRS en México*. Universidad La Salle, México.
- Marghescu, D. (2007). Multi-dimensional Data Visualization Techniques for Exploring Financial Performance Data. *AMCIS 2007 Proceedings*. 509. <http://aisel.aisnet.org/amcis2007/509>
- Remis, M. (2023). *Propuesta para el uso del Power BI como herramienta de visualización de datos, que permita el análisis dinámico de la cartera crediticia, por medio del uso de gráficos e indicadores financieros, en una cooperativa de crédito y ahorro ubicada en Guatemala* [Tesis de Licenciatura]. Universidad del Valle de Guatemala: <https://repositorio.uvg.edu.gt/xmlui/handle/123456789/4501>
- Rovira, P. y Pascual, V. (2021). *Analítica Visual. Como explorar, analizar y comunicar datos*. Difusora Larousse - Anaya Multimedia. <https://elibro.net/es/lc/tescha/titulos/217097>

Suprata, F. (2019). Data Storytelling with Dashboard: Accelerating Understanding Through Data Visualization in Financial Technology Company Case Study. *Journal Metris* 110. Atma Jaya Catholic University Indonesia.

## **Calidad de los servicios proporcionados a los contribuyentes: caso Recaudación de Rentas de Tepic, Nayarit**

*Quality of services provided to taxpayers: case Recaudación de Rentas de Tepic, Nayarit*

### **Ricardo Gómez Álvarez**

Universidad Autónoma de Nayarit, México  
ricardo.gomez@uan.edu.mx  
<https://orcid.org/0000-0002-6283-8189>

### **Ignacio Maldonado Bernal**

Universidad Autónoma de Nayarit, México  
maldonado24@uan.edu.mx  
<https://orcid.org/0000-0002-4472-273X>

### **Arnulfo García Muñoz**

Universidad Autónoma de Nayarit, México  
arnulfo@uan.edu.mx  
<http://orcid.org/0000-0002-9932-1351>

### **Héctor Manuel Martínez Ruiz**

Universidad Autónoma de Nayarit, México  
hemmaruz@uan.edu.mx  
<https://orcid.org/0009-0000-4566-5004>

### **Juan Pedro Salcedo Montoya**

Universidad Autónoma de Nayarit, México  
pedro.salcedo@uan.edu.mx  
<https://orcid.org/0000-0002-0614-1766>

## **Resumen**

Un gerente público debe establecer políticas en favor del bienestar social y estar atento a las necesidades que ayuden a captar ingresos para la entidad. El presente extenso se realizó en la ciudad de Tepic Nayarit, en la Recaudación de Rentas ubicada en la Secretaría de Movilidad, tuvo como objetivo el conocer la calidad de los servicios proporcionados a los contribuyentes. Se utilizó una investigación de tipo no experimental, descriptiva y con un muestreo de conveniencia, teniendo como principales resultados que el 95% de los entrevistados perciben que la accesibilidad de la información o requisitos es buena a regular, así como más de 80% siente que el personal lo trata con amabilidad y cortesía. Concluyendo que la estrategia de tener al personal capacitado en temas como: atención, información de requisitos y la resolución de dudas o problemas contribuye a tener una eficiencia y eficacia a generar a dar valor a los contribuyentes.

**Palabras clave:** Administración local, gobernabilidad, política de ingresos, administración pública, ingresos propios.

**Abstract**

A public manager must establish policies in favor of social welfare and be attentive to the needs that help raise revenue for the entity. This extensive study was conducted in the city of Tepic, Nayarit, in the Revenue Office located in the Secretariat of Mobility, with the objective of knowing the quality of the services provided to taxpayers. A non-experimental, descriptive and convenience sampling research was used, having as main results that 95% of the interviewees perceive that the accessibility of information or requirements is good to regular as well as more than 80% feel that the staff treats them with kindness and courtesy. Concluding that the strategy of having the personnel trained in topics such as: attention, information of requirements and the resolution of doubts or problems contributes to have an efficiency and efficacy to generate value to the taxpayers.

**Key word:** Local administration, governance, revenue policy, public administration, own revenues.

**Introducción**

En la actualidad, ser un gerente público en cualquier nivel de gobierno es un reto significativo, especialmente al aplicar estrategias efectivas para alcanzar los objetivos. Esta dificultad se intensifica cuando se trata de generar o captar ingresos públicos. Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2021), para lograr estos objetivos, un gerente público debe motivar a la población a contribuir con los impuestos. Actualmente en México, existe un problema para captar ingresos, como se presenta en la tabla 1, donde las entidades ceden su capacidad a la Federación.

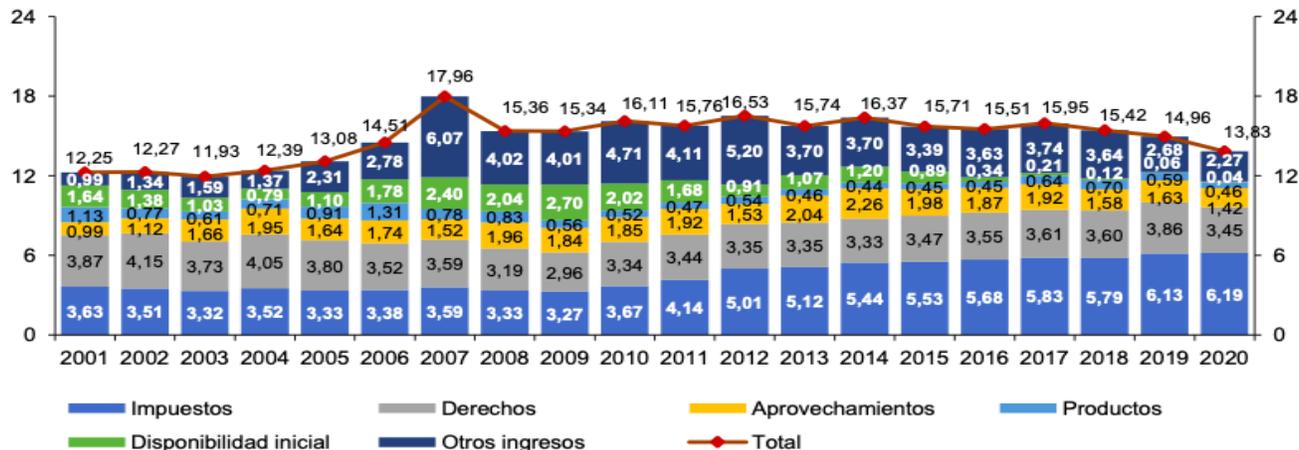
**Tabla 1.** Situación actual en México

Autor	Problema
El Instituto Mexicano de la Competitividad A.C. [IMCO] (2021)	El actual Régimen, provoca una alta dependencia provocando que el estado no mejore su recaudación.
Centro de Estudio de Finanzas Públicas [CEFP] (2022, p.1)	La entidad federativa es la obligada a fomentar la captación de ingresos.
Peredo (2022)	La mayor captación es de la Federación, estan obligados a distribuirla
Reyes, Días y Peña, G. (2022)	Dificultad para aumentar su recaudación fiscal debido a factores como una reforma fiscal completa y estrecha base de contribuyentes, así como un grupo de impuestos reducido.
López (2019)	Es necesario considerar un diseño institucional, los elementos de la Ley de coordinación fiscal no contribuyen en el crecimiento de las entidades federativas.

Fuente: Elaboración propia.

Entonces bien, las entidades federativas mediante sus respectivas leyes de ingresos generan sus ingresos propios, como se presentan en la figura 1.

**Figura 1.** Ingresos de las entidades federativas del 2001-2020



Fuente: Peredo (2022).

Para el presente extenso, se toma en cuenta la entidad federativa de Nayarit, México; donde en el capítulo uno de la Ley de Ingresos para el ejercicio 2023 (Congreso de Nayarit, 2022) se generará un ingreso propio estimado de \$ 2 398 519 946.00 (dos mil millones trescientos noventa y ocho millones quinientos diecinueve mil novecientos cuarenta y seis pesos 00/100), los cuales se distribuyen según la tabla 2, donde el concepto de impuestos, es el que mayor captación tendría.

**Tabla 2.** Ingreso estimado para el ejercicio 2023 de la entidad Federativa de Nayarit, México (en millones de pesos)

Concepto	Monto
Impuestos	1 578.339
Derechos	461.940
Productos	28.686
Aprovechamientos	91.613
Ingresos por venta de bienes, prestación de servicios y otros ingresos	237.939
<b>Total de Ingresos Propios</b>	<b>2 398.519</b>

Fuente: Elaboración propia con información del Gobierno del Estado de Nayarit (2022)

Entonces bien, la presente investigación, tiene como objetivo conocer la calidad de los servicios proporcionados a los contribuyentes en la Recaudación de Rentas en la Secretaría de Movilidad. Gómez y Maldonado (2023) mencionan que los contribuyentes que cuenten con algún vehículo particular o servicio público, o quieran adquirir uno, al estar registrados y/o actualizados en el padrón vehicular deben acudir a la Recaudación en estudio.

## Marco Teórico

En la entidad de Nayarit, México, todo vehículo que transite por la vía pública debe estar registrado en el padrón vehicular del estado, así lo establece el artículo 323 de la Ley de Movilidad del Estado de Nayarit (Poder Legislativo del Estado de Nayarit. Secretaría General, 2020), entonces bien, conociendo la obligación de registrarlo, se debe cubrir los requisitos que establece el artículo 95-a de la Ley de Hacienda del Estado de Nayarit (Poder Legislativo del Estado de Nayarit. Secretaría General, 2019).

La contribución que se hace mención, se establece en el artículo 26 de la Ley de Ingresos del Estado Libre y Soberano de Nayarit para el ejercicio 2023 (Gobierno del Estado de Nayarit, 2022), donde menciona los diferentes conceptos que se recaudan, como son: hacer modificaciones en el registro vehicular, registro de vehículo nuevo particular, cambio de propietario para vehículo particular o servicio público.

## Metodología

El presente extenso, fue de tipo no experimental y descriptivo, tomando lo mencionado por Hernández y Mendoza (2018), donde se toman los datos para hacer su descripción de las variables en estudio. La investigación se realizó en las instalaciones de la Recaudación de Rentas de la Secretaría de Movilidad, ubicada en Tepic, Nayarit.

## Población y muestra

Según datos del INEGI (2022), actualmente hay 519 899 contribuyentes registrados en el padrón vehicular de Nayarit. Para obtener la muestra, se utilizó la fórmula de población finita, con un nivel de confianza (Z) de 95%, un margen de error permitido (e) de 5% y una probabilidad de éxito (p) y de fracaso (q) igual a 0.5.

$$n = \frac{N Z^2 p q}{(N-1) e^2 + Z^2 p q}$$

Teniendo como resultado 384 contribuyentes, los cuales se seleccionaron de manera conveniente.

## Método

El método utilizado fue la entrevista estructurada, utilizando la escala de Likert de 1 a 5, donde 1 representó excelente, y 5 pésimas, el instrumento constó de 4 preguntas en temas como: la amabilidad y cortesía del personal de la Recaudación cuando solicita asistencia; accesibilidad de la información o requisitos; resolución de problemas o dudas y; sobre la notificación de cambios en la legislación fiscal o facilidades administrativas

De las preguntas realizadas en el instrumento, se menciona el objetivo de cada variable como se presenta en la Tabla 3.

**Tabla 3.** Descripción de las variables utilizadas.

<b>Variable</b>	<b>Descripción</b>
Amabilidad y cortesía del personal	Conocer el sentir del contribuyente al momento de realizar la contribución.
Accesibilidad de la información o requisitos	Percepción sobre la información de cada trámite.
Resolución de problemas o dudas	Satisfacción de la eficiencia.
Notificación de cambios en la legislación fiscal o facilidades administrativas	Conocer si es correcta la forma de comunicación.

Fuente: Elaboración propia

### **Resultados**

En la tabla 4, se presentan los resultados obtenidos de las variables en estudio.

**Tabla 4.** Resultados obtenidos.

<b>Variabes</b>	<b>Excelente (%)</b>	<b>Buenas (%)</b>	<b>Regular (%)</b>	<b>Malas (%)</b>	<b>Pésimas (%)</b>
Amabilidad y cortesía del personal	23.45	21.38	34.48	12.24	8.45
Accesibilidad de la información o requisitos	4.14	41.72	54.14	0	0
Resolución de problemas o dudas	11.04	31.03	57.93	0	0
Notificación de cambios en la legislación fiscal o facilidades administrativas	0	12.30	19.35	45.20	23.15

Fuente: Elaboración propia

Entonces bien, tomando como referencia la tabla 6, se puede mencionar lo siguiente:

Primera variable: percepción general de los contribuyentes

En el estudio realizado, se observó que más del 80% de los contribuyentes entrevistados evaluaron su experiencia de manera positiva, clasificándola de excelente a regular. Esta alta proporción sugiere una percepción general favorable hacia los servicios proporcionados, aunque aún existen áreas que requieren atención para mejorar la satisfacción completa de los usuarios. La percepción positiva puede estar influenciada por factores como la accesibilidad, la amabilidad del personal, y la claridad de la información proporcionada durante los trámites.

### Segunda variable: calidad de la información de los trámites

En relación con la calidad de la información proporcionada para cada trámite, el 95% de los contribuyentes consideraron que la información es de buena a regular. Esta evaluación indica que, aunque la mayoría de los usuarios encuentran la información adecuada para completar sus trámites, existe un margen significativo para mejorar la claridad, precisión y accesibilidad de la misma. Una información insuficiente o confusa puede generar frustración y errores en el proceso, lo cual subraya la necesidad de optimizar la comunicación y la guía proporcionada a los contribuyentes.

### Tercera variable: eficiencia y eficacia en el tiempo de atención

La percepción de la eficiencia y eficacia en el tiempo de atención también fue evaluada, revelando que los tiempos de atención son considerados de buenos a regulares por los contribuyentes. Esta calificación refleja una falta de consistencia en la prestación de servicios, lo que sugiere que, aunque algunos usuarios experimentan tiempos de respuesta aceptables, otros encuentran retrasos y demoras. La variabilidad en la eficiencia y eficacia del servicio puede ser indicativa de problemas estructurales o de gestión que deben abordarse para asegurar una atención más rápida y uniforme.

### Cuarta variable: notificaciones y facilidades administrativas

Finalmente, en cuanto a las notificaciones y facilidades administrativas durante el ejercicio 2023, se obtuvo que el 45% de los contribuyentes consideraron que estas fueron malas. Este dato es preocupante, ya que las notificaciones y facilidades administrativas son cruciales para la transparencia y la efectividad del cumplimiento fiscal. Una percepción negativa en esta área puede indicar problemas significativos en la comunicación y en los procesos administrativos, afectando la confianza de los contribuyentes en el sistema y potencialmente reduciendo su disposición a cumplir con sus obligaciones fiscales. La mejora de estas áreas es esencial para aumentar la percepción positiva y la efectividad del sistema tributario en su conjunto.

## Discusión

Los gerentes públicos dentro de sus estrategias por captar o aumentar los ingresos públicos, deben conocer la calidad de los servicios proporcionados a los contribuyentes, lo anterior, buscando siempre la cortesía, proporcionando la información pertinente al trámite, capacidad para solucionar dudas y problemas, así como los medios para notificar a los contribuyentes, lo anterior generará eficiencia, eficacia y simplicidad administrativa.

Obando (2020) establece que la gestión del capital humano debe estar plenamente capacitada en procesos legales, requisitos y procedimientos, lo cual produce una gran efectividad, optimización de recursos y mejora en la calidad del servicio.

En relación con lo anterior, la calidad de los servicios proporcionados en la Recaudación de Rentas en estudio se ha evaluado como de buena a regular. Esto señala la necesidad de revisar y fortalecer las

competencias de los empleados para motivar a los contribuyentes y aumentar los ingresos propios de la entidad.

### **Conclusión**

A partir del presente extenso, el contribuyente al momento de ser atendido en la Recaudación en estudio, busca la amabilidad y cortesía, así como la accesibilidad de la información y que sus dudas o problemas sean atendidos, las estrategias mencionadas ayudarán a darle valor al contribuyente. Lo anterior, se relaciona a lo mencionado por Morante et al. (2024) donde las estrategias se deben centrar en mejorar de la calidad de percepción del servicio de recaudación, fortalecer los canales de comunicación, beneficios fiscales y ejercer una gestión transparente y centrada con el contribuyente, por otra parte, Gómez, G. (2024) menciona que debe ser prioridad el contar con incentivos fiscales y cumplir con el principio de equidad tributaria.

En conclusión, contar con un personal debidamente capacitado es esencial para la captación eficiente y eficaz de ingresos propios en una entidad federativa. La formación y desarrollo continuo del personal no solo mejora su conocimiento y comprensión de los procesos legales, requisitos y procedimientos, sino que también optimiza el uso de los recursos disponibles. Un equipo bien preparado puede ofrecer un servicio de alta calidad, lo que a su vez puede aumentar la satisfacción de los contribuyentes y fomentar su cumplimiento fiscal. Además, la capacitación del personal fortalece la capacidad de la entidad para implementar estrategias efectivas que motiven a los contribuyentes a contribuir de manera más consistente y significativa, lo que resulta en un aumento de los ingresos propios y una mejora general en la eficiencia administrativa.

### **Futuras líneas de investigación**

En relación a lo anterior, se prevé la necesidad de desarrollar investigaciones futuras en varias áreas clave para mejorar la captación de ingresos propios de las entidades federativas. Primero, es crucial conocer y analizar en profundidad los fenómenos de evasión y elusión fiscal. Entender las causas y mecanismos detrás de estos comportamientos permitirá diseñar políticas y medidas más efectivas para combatirlos. Este análisis debe incluir estudios sobre las motivaciones de los contribuyentes para evadir o eludir impuestos, así como las lagunas y debilidades en el sistema fiscal que permiten tales prácticas.

Además, es fundamental investigar estrategias de simplicidad administrativa que puedan generar un incremento en los ingresos propios. Simplificar los procedimientos fiscales no solo reduce la carga administrativa para los contribuyentes, facilitando el cumplimiento de sus obligaciones, sino que también puede aumentar la transparencia y la eficiencia del sistema fiscal. Esto incluye la implementación de tecnologías digitales para automatizar procesos, la mejora de la accesibilidad y claridad de la información proporcionada, y la reducción de los tiempos de espera y procesamiento.

Otras áreas de investigación podrían incluir el estudio de incentivos fiscales que promuevan el cumplimiento voluntario, el impacto de la capacitación continua del personal en la eficiencia de la recaudación, y la evaluación de políticas comparativas entre distintas entidades federativas para identificar y adoptar mejores prácticas. En conjunto, estas líneas de investigación contribuirán a

desarrollar un sistema de recaudación más robusto, eficiente y equitativo, que maximice los ingresos propios y fortalezca la capacidad financiera de las entidades federativas.

## Referencias

- Centro de Estudios de Finanzas Públicas [CEFP]. (2022). Participación de los principales impuestos en los Ingresos tributarios, 2006-2021. <https://www.cefp.gob.mx/publicaciones/nota/2022/notacefp0342022.pdf>
- Cervantes-Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. (2021). Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe. <https://acortar.link/wEo3sk>
- Gobierno del Estado de Nayarit. (27 de diciembre de 2022). Ley de ingresos del estado libre y soberano de Nayarit, para el ejercicio fiscal 2023. Periódico Oficial del Estado de Nayarit. [https://www.nayarit.gob.mx/transparenciafiscal/des/3\\_marco\\_programatico\\_presupuestal/Ley\\_ingresos\\_2023.pdf](https://www.nayarit.gob.mx/transparenciafiscal/des/3_marco_programatico_presupuestal/Ley_ingresos_2023.pdf)
- Gobierno del Estado de Nayarit. (2020, 1 de octubre). *Manual de procedimientos: pago de refrendo de permiso de transporte público*. <https://acortar.link/koLw73>
- Gobierno del Estado de Nayarit. (2020). *Manual de procedimientos: pago de refrendo de vehículos en institución bancaria*. <https://acortar.link/nQ00XE>
- Gómez, G. (2024). El impuesto sobre la renta, los incentivos tributarios y las cooperativas en América Latina. *Ciriec-España Revista de Economía Pública Social y Cooperativa* (110), 261. <https://doi.org/10.7203/ciriec-e.110.26222>
- Gómez R. y Maldonado, I. (2023). Estudio de caso en trámites de control vehicular particular en la Recaudación de Rentas de Tepic en el Estado de Nayarit. *RIDE Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo* 13(26). <https://doi.org/10.23913/ride.v13i26.1485>
- Hernández, R. y Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. [IMCO]. (2021). Hablemos de ingresos en los Estados. Instituto Mexicano para La Competitividad A.C. <https://acortar.link/f3Y6Le>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (31 de agosto de 2022). *Vehículos de motor registrados en circulación*. <https://www.inegi.org.mx/programas/vehiculosmotor/>
- López, I. (2019). ¿Es posible reducir la desigualdad de ingresos en México con la fórmula fiscal de asignación de participaciones actual? *Contaduría y Administración* 65(3), 184. <https://acortar.link/ejs4UG>
- Morante Cumpa, J. P. M., Heredia Llatas, F. D., Gonzales Imán, L. A., Sánchez Chávez, A. y Oyola Cortez, H. M. (2024). Estrategias digitales de recaudación para la gestión tributaria. *Revista de Climatología*, 24, 743-753. <https://doi.org/10.59427/rcli/2024/v24cs.743-753>
- Obando, M.P. (2020). Capacitación del talento humano y productividad: Una revisión literaria. *Eca sinergia*, 11(2), 166-173. [https://doi.org/10.33936/eca\\_sinergia.v11i2.2254](https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v11i2.2254)
- Poder Legislativo del Estado de Nayarit. Secretaría General (7 de Enero de 2020). Ley de movilidad del estado de Nayarit. Periódico Oficial del Estado de Nayarit. <https://contraloria.nayarit.gob.mx/assets/pdf/normateca/40.%20LEY%20DE%20MOVILIDAD%20DEL%20ESTADO%20DE%20NAYARIT.pdf>
- Poder Legislativo del Estado de Nayarit. Secretaría General. (23 de marzo de 2019). Ley de hacienda del estado de Nayarit. Periódico Oficial del Estado de Nayarit. [https://www.nayarit.gob.mx/transparenciafiscal/des/1\\_marco\\_regulatorio/ley\\_hacienda.pdf](https://www.nayarit.gob.mx/transparenciafiscal/des/1_marco_regulatorio/ley_hacienda.pdf)
- Peredo, G. (2022). Tributación subnacional en México: Análisis de la situación actual y recomendaciones de política. <https://acortar.link/GJT51X>

Reyes, P., Díaz, S. y Peña, G. (2022). ingresos públicos y ciclos económicos en México: un análisis de cambio estructural. *Contaduría y Administración*, 67(4), 360. <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2022.2850>

## **Fútbol apoyado de la innovación y su impacto en la sociedad internacional**

*Innovation-driven football and its impact on international society*

**Rigoberto Negrete Urbano**

Universidad Autónoma de Baja California

[rnegrete@uabc.edu.mx](mailto:rnegrete@uabc.edu.mx)

<https://orcid.org/0000-0001-5041-2386>

**Juan Antonio Meza Fregoso**

Universidad Autónoma de Baja California

[juanmezaf@uabc.edu.mx](mailto:juanmezaf@uabc.edu.mx)

<https://orcid.org/0000-0001-9780-5873>

### **Resumen**

El fútbol, como fenómeno global, impacta de manera significativa en la sociedad internacional al funcionar como expresión cultural, promotor de unidad nacional y factor de estabilidad política. Su influencia en las relaciones internacionales radica en la capacidad de reunir a personas de distintos orígenes y ser utilizado con fines diplomáticos y políticos. Además, desempeña un papel crucial en la formación de identidades culturales, fortaleciendo las nacionales y regionales, así como generando nuevas en un mundo globalizado. Los medios de comunicación son fundamentales en este impacto, ya que los eventos futbolísticos atraen audiencias masivas y la cobertura mediática influye en la percepción de países y culturas. La teoría de la comunicación de masas contribuye a comprender cómo los medios moldean la sociedad y la cultura. El fútbol ha sido también herramienta de comunicación y propaganda para gobiernos y empresas, mejorando su imagen pública y promoviendo intereses a nivel internacional. En resumen, el fútbol es un fenómeno social, cultural y político de gran impacto en la sociedad internacional, forjando uniones entre personas, moldeando identidades y siendo utilizado con fines comunicativos y propagandísticos. Su capacidad de convocatoria y cobertura mediática le ha permitido trascender barreras, creando una comunidad global de aficionados. Su influencia en la sociedad y relaciones internacionales lo posiciona como un fenómeno relevante y objeto de estudio en comunicación y cultura.

**Palabras clave:** Globalización, Cultura, Sociedad Internacional, Identidad.

**Abstract:**

Soccer, as a global phenomenon, profoundly influences international society as a cultural expression, a promoter of national unity, and a factor in political stability. It has shaped international relations by bringing together individuals from diverse backgrounds and has been used for diplomatic and political purposes. Additionally, soccer plays a crucial role in shaping cultural identities, strengthening national and regional identities, and generating new identities in a globalized world. Media's significant role in soccer's impact is evident as soccer events attract massive audiences, and media coverage shapes perceptions of countries and cultures. Mass communication theory helps understand this phenomenon by analyzing how media influences society and culture. Soccer has also served as a communication and propaganda tool for governments and corporations to enhance their public image and promote international interests. In summary, soccer is a social, cultural, and political phenomenon with a substantial impact on international society, bringing people together, shaping identities, and being used for communicative and propagandistic purposes. Through its power of attraction and media coverage, soccer transcends barriers, creating a global fan community. Its influence on society and international relations makes it a relevant and studied phenomenon in communication and culture.

**Keywords:** Soccer, global phenomenon, international society, political stability

### Introducción

La pasión por el fútbol es un fenómeno global que despierta intereses personales y apasionado en millones de personas en todo el mundo. Este deporte ha llegado a ser considerado una forma de expresión cultural, un medio para fomentar la unidad nacional y, en algunos casos, incluso un factor de estabilidad política en ciertos países (Bairner (2013); Giulianotti (2011); Maguire (2011) la forma correcta es: (Bairner, 2013; Giulianotti, 2011; Maguirre, 2011) . El fútbol es más que un simple juego, es una forma de vida para aquellos que lo aman, y ha tenido un impacto significativo en la sociedad internacional en términos de relaciones internacionales, identidad cultural y el alcance de los medios de comunicación (Giulianotti, 2011, Horne y Manzenreiter, 2006; Maguire, 2011).

En primer lugar, el fútbol ha tenido un impacto significativo en las relaciones internacionales, ya que se ha convertido en un lenguaje universal que puede unir a las personas de diferentes orígenes y perspectivas (Bairner, 2013; Giulianotti, 2011) El fútbol ha sido utilizado como una herramienta diplomática en muchas ocasiones, como cuando Brasil utilizó la organización del Campeonato Mundial de Fútbol en 2014 como una oportunidad para mejorar sus relaciones con otros países y mejorar su imagen internacional (Horne y Manzenreiter, 2006). Del mismo modo, los equipos de fútbol pueden ser vistos como representantes simbólicos de sus países, lo que puede fomentar un sentido de unidad nacional y solidaridad (Maguire, 2011). Este papel simbólico también puede tener un impacto en la política, como lo demuestran los casos de Serbia y Kosovo, donde la rivalidad futbolística entre los dos países se ha utilizado como una forma de promover agendas políticas específicas (Bairner, 2013).

En segundo lugar, la pasión por el fútbol puede desempeñar un papel importante en la formación de la identidad cultural de una persona (Giulianotti, 2011). El fútbol no solo puede reforzar las identidades nacionales y regionales, sino que también puede crear nuevas identidades en un contexto globalizado

(Maguire, 2011). Por ejemplo, los fanáticos del fútbol pueden formar parte de una comunidad internacional de seguidores del fútbol, compartiendo una pasión y un lenguaje común, independientemente de su origen cultural o geográfico (Giulianotti, 2011). Esta comunidad puede proporcionar un sentido de pertenencia y conexión con otros fanáticos del fútbol en todo el mundo.

El alcance de los medios de comunicación ha sido un factor importante en el impacto del fútbol en la sociedad internacional (Horne y Manzenreiter, 2006). El fútbol se ha convertido en un fenómeno mediático, y los grandes eventos como la Copa del Mundo atraen a audiencias masivas en todo el mundo (Maguire, 2011). Además, la cobertura de los medios de comunicación puede tener un impacto en la percepción de los países y sus culturas.

El objetivo principal de este artículo es analizar el impacto del fútbol en la sociedad internacional, abordando las siguientes cuestiones:

- Comprender el fútbol como fenómeno social, cultural y político.
- Identificar el papel del fútbol en la construcción de la identidad y la cultura de los países.
- Analizar la relación entre el fútbol y la política, y su uso como herramienta de propaganda política y diplomacia.
- Estudiar la influencia del fútbol en la industria del entretenimiento, los medios de comunicación y los jugadores como figuras públicas, así como la innovación que ha brindado al desarrollo del deporte.
- Reflexionar sobre el futuro del fútbol y su potencial para contribuir a la construcción de una sociedad más justa e inclusiva.

### **Materiales y Métodos**

Par entender este fenómeno desde una conceptualización académica este trabajo puede ser estudiado desde la teoría de la comunicación de masas, ya que es un campo de estudio que se enfoca en la forma en que los medios de comunicación influyen en la sociedad y la cultura.

Marshall McLuhan, argumentó que los medios de comunicación, en particular la televisión, tenían un impacto profundo en la sociedad y estaban cambiando la forma en que las personas interactuaban y se comunicaban entre sí. En su obra *Understanding Media: The Extensions of Man* (1964) desarrolla su teoría de que "el medio es el mensaje", lo que significa que la forma en que se comunica un mensaje es tan importante como el mensaje en sí mismo. McLuhan argumenta que los medios de comunicación electrónicos, como la televisión, crean una experiencia sensorial diferente a la de los medios impresos y, por lo tanto, tienen un impacto diferente en la forma en que las personas comprenden el mundo y se relacionan entre sí.

McLuhan también señala que los medios de comunicación de masas crean una "aldea global", en la que las personas de todo el mundo están conectadas a través de la tecnología y comparten una cultura común. Esta cultura global, según McLuhan, puede tener tanto efectos positivos como negativos en la sociedad.

Harold Lasswell (1948) señala que la comunicación de masas es esencialmente una forma de control social, en la medida en que los medios de comunicación tienen la capacidad de influir en la opinión pública y en las actitudes y comportamientos de las personas. Por lo tanto, es importante analizar cómo se utiliza esta influencia y qué efectos tiene en la sociedad.

En el contexto del fútbol, esta teoría puede ser útil para entender cómo los medios de comunicación han contribuido a la popularidad del deporte a nivel global y cómo el fútbol ha sido utilizado como una herramienta de comunicación y propaganda por diversos actores.

Según la teoría de la comunicación de masas, los medios de comunicación masiva tienen un poderoso impacto en la formación de la opinión pública y la construcción de narrativas culturales. En el caso del fútbol, los medios de comunicación han desempeñado un papel fundamental en la difusión y popularización del deporte a nivel mundial. La televisión y las redes sociales han permitido que los partidos de fútbol sean vistos en vivo por audiencias en todo el mundo, lo que ha contribuido a la creación de una comunidad global de aficionados al fútbol (Rowe y Hutchins, 2014).

Además, los medios de comunicación también han contribuido a la construcción de historias y narrativas alrededor del mundo del fútbol. Por ejemplo, los medios de comunicación pueden enfocarse en ciertos equipos, jugadores o eventos y crear una serie de historias que ayudan a construir la imagen pública de estas entidades (Giulianotti, 2011). Estas historias pueden influir en la forma en que los aficionados perciben el deporte y pueden contribuir a la formación de actitudes y valores en torno al fútbol.

La teoría de la comunicación de masas también puede ser útil para entender cómo el fútbol ha sido utilizado como una herramienta de comunicación y propaganda por diversos actores. Por ejemplo, los gobiernos y las empresas han utilizado el fútbol para promover su imagen pública y mejorar su reputación a nivel internacional. También se ha utilizado el fútbol como una forma de propaganda política, como en el caso de la Copa Mundial de Fútbol de 1978 en Argentina, que fue organizada por la dictadura militar para mejorar su imagen ante la comunidad internacional (Finnegan, 2008).

Esta teoría además nos puede ayudar a entender el impacto del fútbol en la sociedad internacional. Los medios de comunicación masiva han contribuido a la popularidad y difusión del deporte a nivel mundial, así como a la construcción de narrativas culturales y la formación de actitudes y valores en torno al fútbol. Además, el fútbol ha sido utilizado como una herramienta de comunicación y propaganda por diversos actores, lo que demuestra su importancia en la arena internacional.

El fútbol como fenómeno social tiene su origen en la Inglaterra del siglo XIX, donde se empezaron a jugar partidos informales en los que dos equipos trataban de marcar gol en la portería del adversario. Con el tiempo, se fueron estableciendo reglas y se crearon los primeros clubes de fútbol, lo que dio lugar a la creación de las primeras ligas y competiciones.

Giulianotti (2002) explica que el fútbol es un fenómeno social y cultural que puede analizarse desde varias perspectivas. Dunning (1999) señala que el fútbol es un espejo de la sociedad, y que su estudio puede arrojar luz sobre temas como la violencia, la identidad y la política. Elias (1994) argumenta que el fútbol tiene un papel importante en la construcción de la identidad juvenil, y que a menudo se utiliza

como una forma de canalizar la agresión. Maguire (1999) sostiene que el fútbol es una parte fundamental de la cultura global, y que su estudio puede ayudar a entender mejor la sociedad en su conjunto.

El fútbol ha tenido una gran influencia en la cultura popular y la identidad nacional de muchos países. Según Sugden y Tomlinson (2018), el fútbol se ha convertido en un "símbolo cultural y político que representa la cohesión social y la identidad nacional". Esto se debe en gran medida a la capacidad del fútbol para reunir a grandes multitudes de personas en torno a un evento compartido, lo que ayuda a reforzar el sentido de comunidad y pertenencia a un grupo.

El papel del fútbol en la construcción de la identidad nacional se ha estudiado ampliamente. Según Giulianotti (1999), "el fútbol puede ser utilizado para construir una 'identidad colectiva' que trasciende las diferencias individuales y regionales". Esto se logra a través de la creación de una "cultura futbolística", que se compone de símbolos, rituales, lenguaje y mitos que ayudan a los fans a identificarse con su equipo y con la nación.

Además, el fútbol también puede ser utilizado como una herramienta de influencia cultural. Según Maguire y Falcois (2010), "el fútbol se ha convertido en una forma de comunicación global que tiene el poder de influir en la opinión pública y en la cultura popular en todo el mundo". Esto se debe en parte al alcance global del fútbol y su capacidad para llegar a audiencias masivas a través de los medios de comunicación. El fútbol ha tenido un gran impacto en la cultura y la identidad nacional de muchos países, y ha sido utilizado tanto en forma de símbolo cultural como en una herramienta de influencia.

## Resultados

El fútbol ha sido ampliamente estudiado como un fenómeno cultural y social que tiene un impacto significativo en la política internacional y en las relaciones entre países (Bairner (2013). Rowe (2012) destaca la importancia del fútbol en la política internacional, y cómo los eventos futbolísticos pueden ser utilizados para fines diplomáticos. Por ejemplo, la Copa del Mundo de Fútbol puede servir como una plataforma para que los países anfitriones mejoren su imagen internacional y promuevan lazos comerciales y políticos con otros países.

Giulianotti (2011) explora la relación entre el fútbol y el poder, y cómo las instituciones deportivas pueden ser utilizadas para mantener y reforzar el *status quo*. Un ejemplo de ello es la utilización del fútbol como una herramienta de control social durante el régimen militar en Brasil. En ese período, el gobierno utilizó la selección de fútbol como un medio para desviar la atención del público de los problemas políticos y económicos del país, y para promover una imagen positiva del régimen (Maguire, 2011).

Williams y Woodhouse (1991) analizan el papel del fútbol en la sociedad francesa, y cómo ha sido utilizado para construir una identidad nacional. La selección francesa de fútbol ha sido un símbolo de la diversidad étnica y cultural del país, y ha sido utilizada para promover la idea de una nación francesa unida y multicultural.

Andrews y Jackson (2001) examinan el papel de los deportistas como figuras públicas y cómo su celebridad puede ser utilizada para fines políticos. Un ejemplo de ello es la utilización de la imagen de Lionel Messi por parte del gobierno argentino para mejorar su imagen y promover el turismo en el país. La figura del futbolista se ha convertido en un elemento clave de la marca argentina en el mundo (Horne y Manzenreiter, 2006).

El fútbol es un fenómeno cultural y social que tiene un impacto significativo en la política internacional y en las relaciones entre países. Los eventos futbolísticos pueden ser utilizados para fines diplomáticos, las instituciones deportivas pueden ser utilizadas para mantener y reforzar el *status quo*, y el fútbol puede ser utilizado para construir una identidad nacional y promover una imagen positiva de un país.

Coakley y Pike (2009) abordan los problemas y controversias que rodean al fútbol moderno, como la violencia en los estadios y la comercialización del deporte. Holt (2004) analiza la evolución del fútbol en la sociedad británica, y cómo ha cambiado a lo largo del tiempo.

El fútbol ha sido utilizado con frecuencia como herramienta política, tanto por gobiernos como por grupos o individuos que buscan promover su ideología o agenda (Horne, 2014; Giulianotti, 2011). La relación entre el fútbol y la política es compleja y variada, y puede manifestarse de diferentes maneras.

En algunos casos, el fútbol se ha utilizado como una forma de propaganda política. Los gobiernos han utilizado la victoria de su equipo de fútbol como una forma de demostrar la superioridad de su país y de promover el sentimiento nacionalista (Horne, 2014). También se han dado casos en los que los equipos de fútbol se han utilizado como símbolos políticos, como en el caso de los equipos de fútbol en Palestina, que han sido utilizados para simbolizar la lucha contra la ocupación israelí (Giulianotti, 2011).

Por otro lado, el fútbol también puede ser utilizado como herramienta para establecer relaciones internacionales. Los partidos amistosos entre equipos de diferentes países pueden contribuir a mejorar las relaciones entre ellos y fomentar el diálogo y la cooperación (Horne, 2014).

Además, los eventos deportivos importantes como la Copa del Mundo o los Juegos Olímpicos pueden ser utilizados como una plataforma para promover la cultura y los valores de un país y para mejorar su imagen en la comunidad internacional (Giulianotti, 2011).

El fútbol puede ser utilizado como un instrumento de paz y reconciliación. En algunos casos, los equipos de fútbol han sido utilizados como herramientas para promover la convivencia y la reconciliación entre comunidades en conflicto. Por ejemplo, el fútbol se ha utilizado para promover la reconciliación entre católicos y protestantes en Irlanda del Norte, o para fomentar la convivencia entre palestinos y judíos en Israel (Horne, 2014; Giulianotti, 2011).

En definitiva, el fútbol ha sido utilizado como herramienta política de diversas maneras, desde la propaganda política hasta la promoción de la cultura y los valores de un país. Sin embargo, también es utilizado como instrumento de paz y reconciliación, y ha demostrado su capacidad para unir a las personas en torno a un objetivo común.

## Discusión

La industria del fútbol es una de las más importantes en todo el mundo y mueve grandes cantidades de dinero. Según el informe "Football Money League" de la consultora Deloitte (2021), los 20 clubes de fútbol más ricos del mundo generaron un total de 8.200 millones de euros en la temporada 2019/2020. Además, la industria del fútbol contribuye significativamente a la economía global a través de la creación de empleos, el turismo y la inversión en infraestructuras deportivas (Más y Velázquez, 2020).

Los jugadores de fútbol, especialmente los más destacados, se han convertido en figuras públicas y modelos a seguir para muchas personas en todo el mundo. Estos jugadores no solo influyen en la opinión pública en términos deportivos, sino que también pueden tener un impacto en cuestiones sociales y políticas. Como ejemplo, se puede mencionar el caso de la protesta contra el racismo liderada por el jugador de fútbol estadounidense Colin Kaepernick, que ha sido seguida por otros deportistas y ha tenido un amplio eco en los medios de comunicación (Lindner, 2020).

La globalización de los medios de comunicación ha permitido que el fútbol se convierta en un fenómeno cultural y social a nivel mundial. La televisión y la radio transmiten los partidos de fútbol en todo el mundo, y las redes sociales han ampliado aún más la difusión del fútbol y de los jugadores como figuras públicas (Maguire, 2011). Los medios de comunicación también han contribuido a la creación de una cultura del fútbol, que incluye la cobertura de noticias, la publicidad y la comercialización de productos relacionados con el fútbol (De Bosscher *et al.*, 2019).

Además, los medios de comunicación pueden influir en la percepción pública del fútbol y de los jugadores. Por ejemplo, la cobertura mediática de un jugador puede afectar su reputación y su carrera, y la forma en que se informa sobre un partido de fútbol puede influir en la percepción que el público tiene del mismo (De Bosscher *et al.*, 2019).

Por otro lado, se ha señalado que los medios de comunicación pueden perpetuar estereotipos y prejuicios relacionados con el fútbol y los jugadores, especialmente en términos de género y raza (Maguire, 2011). Por lo tanto, es importante analizar críticamente la cobertura mediática del fútbol y su impacto en la sociedad.

Los medios de comunicación desempeñan un papel fundamental en la difusión del fútbol a nivel mundial y en la creación de una cultura del fútbol. Sin embargo, pueden influir en la percepción pública de este deporte y de los jugadores, lo que hace necesario un análisis crítico de su cobertura mediática.

### El fútbol y la sociedad

El fútbol es un fenómeno social que ha sido ampliamente estudiado por su impacto en diferentes aspectos de la sociedad. Como deporte, ha reunido a millones de personas de diferentes orígenes y culturas en un mismo lugar, lo que lo convierte en un poderoso vehículo de integración y cohesión social (García *et al.*, 2021). Además, el fútbol ha demostrado ser una herramienta útil para fomentar la inclusión social y la cohesión comunitaria, así como para promover valores como la solidaridad, el respeto y la tolerancia (Schulenkorf *et al.*, 2016).

El impacto del fútbol en la sociedad se extiende a otros ámbitos, como la economía, la política, la cultura y la innovación. Los medios de comunicación juegan un papel fundamental en la difusión del fútbol a nivel mundial, retransmitiendo los partidos por televisión y radio, y las redes sociales han permitido una mayor difusión del fútbol y de los jugadores como figuras públicas (De Bosscher *et al.*, 2019).

Por otra parte, este deporte ha contribuido muy importantemente en la innovación y evolución del deporte.

Por su naturaleza competitiva, el deporte es un sector muy dinámico y está sujeto a cambios constantes debido al desarrollo tecnológico y las nuevas tendencias sociales y culturales. Las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) han tenido un impacto significativo en este sector porque permiten la creación de productos innovadores que mejoran el rendimiento del atleta o facilitan el entrenamiento para competir con éxito en los campeonatos mundiales o regionales.

El fútbol a lo largo de su historia ha experimentado muchas innovaciones en diferentes aspectos, desde las reglas del juego hasta la tecnología utilizada para mejorar la experiencia del espectador, algunas de las innovaciones a destacar son:

### **Innovación y TICs en el deporte**

La innovación en el deporte es un tema que despierta gran interés en la actualidad, y se está invirtiendo mucho tiempo y dinero para elevar el nivel competitivo de los deportistas y ofrecer un mejor espectáculo a los aficionados. Según el Barça Innovation Hub, es esencial que se realicen controles médicos para detectar situaciones que puedan poner en peligro a los deportistas, incluso si no muestran síntomas obvios.

La tecnología está siendo una gran aliada en la innovación en el deporte, como se explica en el blog de Johan Cruyff Institute, que analiza las últimas tendencias en innovación en la industria del deporte. Además, se están utilizando robots para entrenar a los equipos de voleibol en Japón, lo que es un ejemplo de innovación en el entrenamiento deportivo.

La tecnología se está convirtiendo en una parte integral del deporte moderno. Desde los dispositivos portátiles hasta la inteligencia artificial, la tecnología está cambiando la forma en que se juegan y se ven los deportes.

### **Dispositivos portátiles**

Los dispositivos portátiles, como los relojes inteligentes y las pulseras de actividad, se han consolidado como herramientas fundamentales para los atletas. Estos dispositivos permiten el seguimiento detallado de la actividad física, la frecuencia cardíaca y los patrones de sueño, proporcionando datos esenciales para la optimización del entrenamiento y la mejora del rendimiento deportivo.

En concreto, los relojes inteligentes pueden monitorizar la distancia recorrida, la velocidad y el ritmo cardíaco durante una carrera. Estos datos, una vez analizados, permiten identificar áreas específicas en las que se puede mejorar el entrenamiento, ofreciendo a los atletas una comprensión más profunda de su desempeño y necesidades de ajuste.

Además, los dispositivos portátiles son cruciales para la prevención de lesiones, ya que permiten un seguimiento continuo de la cantidad y la intensidad de la actividad física. Este monitoreo ayuda a los atletas a evitar el sobreentrenamiento y detectar posibles signos de fatiga o estrés físico, contribuyendo así a una gestión más efectiva de su salud y bienestar genético.

### **Análisis de datos**

La tecnología se está transformando significativamente la manera en que se analizan los datos deportivos. Los equipos y entrenadores emplean software de análisis de datos para identificar patrones y tendencias en la información recopilada durante los partidos y entrenamientos. Este enfoque analítico permite a los equipos tomar decisiones más fundamentadas sobre la estrategia de juego. Además, el análisis de datos también desempeña un papel crucial en la mejora del rendimiento individual de los atletas. Los entrenadores pueden utilizar estos datos para identificar áreas de mejora específicas y personalizar los programas de entrenamiento en función de las fortalezas y debilidades de cada atleta. Este nivel de personalización optimiza el desarrollo del atleta y maximiza su potencial de rendimiento.

### **Realidad virtual y aumentada**

La realidad virtual y aumentada están incursionando de manera notable en el mundo del deporte. Los atletas pueden utilizar la realidad virtual para entrenar en entornos simulados, lo que les permite mejorar su rendimiento en situaciones de alta presión. Por ejemplo, un jugador de fútbol puede practicar penales en un simulador, perfeccionando su habilidad. Asimismo, la realidad aumentada puede mejorar significativamente la experiencia de los espectadores. Los aficionados pueden utilizar sus dispositivos móviles para acceder a estadísticas en tiempo real y datos de seguimiento durante un partido, enriqueciendo su comprensión y disfrute.

### **Inteligencia artificial**

La inteligencia artificial también está transformando la forma en que se juegan y ven los deportes. Por ejemplo, la tecnología de seguimiento de jugadores permite analizar el movimiento de los jugadores durante un partido y proporcionar datos en tiempo real a los entrenadores y espectadores. Además, la inteligencia artificial predice el resultado de un partido en función de los datos históricos y las tendencias.

En conclusión, la tecnología está cambiando la forma en que se juegan y se ven los deportes. Desde dispositivos portátiles hasta inteligencia artificial, la tecnología está transformando la forma en que se entrena, se analizan los datos y se desarrolla el juego. A medida que la tecnología sigue evolucionando, es emocionante pensar en las nuevas formas en que la tecnología seguirá mejorando el deporte.

## El fútbol y la educación

El fútbol es un deporte que va más allá de la competición y la diversión. Es una herramienta valiosa para la educación de los jóvenes en todo el mundo. El fútbol puede enseñar valores fundamentales como la disciplina, el trabajo en equipo, la cooperación, la resolución de conflictos y el liderazgo (Wattie (2017)). Asimismo, el fútbol también puede ser utilizado como una herramienta para promover la educación y la alfabetización.

En América Latina, programas como "Fútbol por la vida" han sido implementados con el objetivo de utilizar el fútbol como medio para educar a los jóvenes sobre temas relevantes como la prevención del VIH y la lucha contra las drogas (Zhang y Chen, 2020). La práctica del fútbol puede promover valores sociales y morales positivos y enseñar a los jóvenes cómo aplicarlos en su vida diaria (Kocaeksi, 2017).

Además, el fútbol puede ser utilizado para promover la inclusión social y la igualdad de género en la educación. La organización "Football for Hope" ha implementado programas de fútbol en países como Sudáfrica, donde se utiliza el deporte para fomentar la igualdad de género y combatir la discriminación (Baker y Polonsky, 2017). El fútbol tiene un gran potencial para la educación de los jóvenes y la promoción de valores positivos. A través de programas educativos basados en el fútbol, los jóvenes pueden aprender habilidades valiosas para su desarrollo personal y social.

El impacto del fútbol como herramienta para la inclusión social ha sido documentado por varios autores. Por ejemplo, en su libro *Fútbol y desarrollo social: nuevas perspectivas*, Sugden y Tomlinson (2012) destacan el papel del fútbol en el desarrollo comunitario y la promoción de valores positivos. Además, la organización Street Football World ha sido reconocida por su trabajo en la promoción del fútbol como herramienta para la inclusión social, como lo destaca Coalter (2010) en su libro *El valor del deporte en la sociedad*.

La Fundación Gol de Letra en Brasil ha sido mencionada como un ejemplo de éxito en el uso del fútbol como herramienta para la inclusión social en varios artículos académicos y medios de comunicación. Por ejemplo, en su artículo "El fútbol como herramienta para la inclusión social", Conde *et al.* (2018) destacan el trabajo de la fundación en la promoción de la igualdad de género y la cohesión comunitaria. Del mismo modo, en su artículo "Fútbol y desarrollo: una revisión crítica de la literatura", Giulianotti y Robertson (2007) citan la Fundación Gol de Letra como un ejemplo de organización que utiliza el fútbol como herramienta para el desarrollo social.

En cuanto a la utilización del fútbol para la inclusión de personas con discapacidades, la organización Special Olympics ha sido destacada por su trabajo en la promoción del fútbol para personas con discapacidades intelectuales. Por ejemplo, en su artículo "Special Olympics y la inclusión de personas con discapacidades en el deporte", Haller y Ralph (2017) destacan el papel del fútbol en la promoción de la inclusión social de personas con discapacidades y citan el trabajo de Special Olympics en este ámbito.

## **El fútbol y la violencia: problemáticas y soluciones**

El fútbol, a pesar de sus múltiples beneficios, también puede convertirse en un foco de violencia y conflicto. Los partidos de fútbol pueden ser escenarios de peleas, vandalismo y violencia, tanto dentro como fuera del estadio. Aunque, existen iniciativas y programas que buscan abordar esta problemática y promover valores de respeto y tolerancia entre los fanáticos.

En Colombia, el programa "Goles en paz" ha logrado reducir la violencia en los estadios de fútbol, fue creado por la Fundación Golombiao y la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), con el objetivo de promover valores como la paz, la tolerancia y el respeto en los estadios de fútbol en Colombia. Este programa ha sido reconocido a nivel mundial como una iniciativa exitosa en la lucha contra la violencia en los eventos deportivos (Ferrari, 2014).

Asimismo, otros países también han implementado programas similares para reducir la violencia en los eventos deportivos. Por ejemplo, en Argentina, la Asociación del Fútbol Argentino (AFA) ha creado el "Programa Tribuna Segura", con el fin de prevenir la violencia en los estadios y mejorar la seguridad de los espectadores. En Brasil, se ha creado el "Programa Jogo Seguro" para prevenir la violencia en los eventos deportivos (Oliveira, 2016); es decir, el fútbol puede ser una actividad positiva para la sociedad, pero también puede convertirse en un foco de violencia y conflicto. Sin embargo, existen programas y medidas que pueden ser implementadas para prevenir la violencia en los estadios y promover valores de respeto y tolerancia entre los fanáticos del fútbol.

El fútbol es uno de los deportes más populares y universales del mundo, con un impacto significativo en la sociedad global. Diversos estudios han analizado su influencia en distintas áreas, incluyendo la economía, la cultura, la política y la sociedad en general.

## **Conclusiones**

### **El futuro del fútbol y su potencial para contribuir a la construcción de una sociedad más justa e inclusiva.**

En términos de la economía, el fútbol es una industria en constante crecimiento que genera empleos y crea oportunidades para los negocios y el turismo. Según un informe de la FIFA, la industria del fútbol generó ingresos de \$28.3 mil millones en 2019. Además, el fútbol es una fuente importante de ingresos por publicidad, patrocinio y derechos de televisión. Por ejemplo, la Liga Premier de Inglaterra generó un total de \$3.3 mil millones en ingresos de televisión en la temporada 2019-2020. Además de los ingresos directos generados por el fútbol, este deporte también ejerce un impacto indirecto en la economía. Eventos deportivos de gran envergadura, como la Copa del Mundo, pueden influir significativamente en la economía del país anfitrión a través del turismo y los gastos asociados. Por ejemplo, la Copa del Mundo de la FIFA 2018, celebrada en Rusia, generó un impacto económico estimado en 14 mil millones de dólares, según un informe de la FIFA. Sin duda, el fútbol produce recursos considerables que podrían ser utilizados para contribuir a la construcción de una sociedad internacional más inclusiva y justa.

Sin embargo, la influencia del fútbol no debe limitarse al ámbito económico; también es fundamental su papel en la esfera cultural y educativa. Es esencial fomentar una sinergia que permita penetrar en una cultura que propicie el desarrollo de sociedades más equitativas. El fútbol tiene el potencial de promover la inclusión social al ofrecer a personas de diversos orígenes la oportunidad de participar en un deporte común, lo que puede facilitar la cohesión y el entendimiento entre diferentes grupos.

Como señalan Giulianotti y Robertson (2017) , el fútbol no discrimina por origen étnico, género, religión o clase social, y puede ser una forma efectiva de unir a las personas y superar las divisiones culturales. De hecho, algunos programas de fútbol juvenil se enfocan específicamente en brindar oportunidades a jóvenes en situaciones desfavorecidas, como la pobreza o la exclusión social, proporcionando un lugar seguro y positivo para que aprendan habilidades sociales, mejoren su salud y bienestar, y adquieran habilidades para el trabajo (Horton, 2016).

El fútbol también puede ayudar a fomentar la amistad y la cooperación entre los países. Como señala Sugden (2018), las competiciones internacionales de fútbol, como la Copa del Mundo, reúnen a equipos de todo el mundo y pueden ser una oportunidad para que los jugadores y los aficionados de diferentes países se conozcan y se comuniquen. Esto puede ayudar a romper los estereotipos y prejuicios negativos que las personas tienen sobre otros países y culturas. Además, el fútbol puede ayudar a unir a países en momentos de tensión política, como cuando Corea del Norte y Corea del Sur jugaron juntos en las Olimpiadas de Invierno de 2018 (Kim, 2018).

A pesar de que el fútbol masculino es el más popular y el más visible en la mayoría de los países, el fútbol femenino está creciendo en popularidad y tiene el potencial de ayudar a cambiar la percepción de que el deporte es exclusivamente para hombres. Según el informe de la FIFA sobre el fútbol femenino (2019), el número de mujeres y niñas que juegan al fútbol ha aumentado en todo el mundo en los últimos años, lo que ha llevado a una mayor inversión en el deporte y a una mayor atención de los medios de comunicación. Además, el fútbol femenino puede ser una forma efectiva de empoderar a las mujeres y a las niñas, como lo demuestra la campaña de la FIFA #DareToShine (FIFA, 2018).

## Referencias

- Abreu, A. (2017). The power of football in international relations. *International Journal of Humanities and Social Science Research*, 7(1), 47-56. doi: 10.11648/j.hssr.2017.07.07
- AFA (2016). *Programa Tribuna Segura*. Asociación del Fútbol Argentino.
- Andrews, D. L. y Jackson, S. J. (2001). Sport celebrities as political endorsers: An empirical examination of candidate credibility, celebrity attributes, and voter political activity. *International Journal of Sport Management and Marketing*, 2(1/2), 31-44.
- Andrews, D. L. y Jackson, S. J. (2001). *Sports stars: The cultural politics of sporting celebrity*. Routledge.
- Bairner, A. (2013). *Sport, diplomacy and international relations: An introduction*. Routledge.
- Bairner, A. (2013). *Sport, nationalism, and globalization: European and North American perspectives*. SUNY Press.
- Baker, T. A. y Polonsky, M. J. (2017). Football for Hope: Utilizing sport for development and social change in South Africa. *Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing*, 29(3), 261-278. doi: 10.1080/10495142.2017.1297645
- Barreira, D., Gama, J. y Reis, L. (2017). Soccer video summarization based on hierarchical clustering and contextual analysis. *Expert Systems with Applications*, 82, 296-306. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2017.04.006>
- Borrego, C., Barros, R. y Sampaio, J. (2012). Analysis of the Goal Scoring Patterns in European Championship in Soccer 2008. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 12(2), 474-485. <https://doi.org/10.1080/24748668.2012.11868692>
- Clemente, F. M., Couceiro, M. S. y Martins, F. M. (2018). Network analysis of elite soccer players' movement behaviour during the 2014 FIFA World Cup. *Journal of Human Kinetics*, 61(1), 137-148. <https://doi.org/10.1515/hukin-2017-0131>
- Coakley, J. y Pike, E. (2009). *Sports in society: Issues and controversies*. McGraw-Hill.
- Coalter, F. (2010). *Sport-for-development impact study*. Comic Relief.
- Coalter, F. (2010). *The value of sport in promoting the desistance of young offenders*. Routledge.
- Conde, E., Menéndez, S. y Olmedilla, A. (2018). El fútbol como herramienta para la inclusión social. *Revista de Investigación Académica*, 43, 1-16.
- De Bosscher, V., Shibli, S., Westerbeek, H., van Bottenburg, M. y De Knop, P. (2019). *Global Sport: Actors, Challenges, and Perspectives*. Routledge.
- Deloitte. (2021). *Annual Review of Football Finance 2021*. <https://www2.deloitte.com/uk/en/pages/sports-business-group/articles/annual-review-of-football-finance.html>
- Dunning, E. (1999). *Sport matters: Sociological studies of sport, violence, and civilization*. Routledge.
- Elias, N. (1994). *The civilizing process*. Blackwell.
- FIFA. (2019). *FIFA Annual Report 2019*. <https://resources.fifa.com/image/upload/fifa-annual-report-2019-web-version.pdf?cloudid=fzpvylzy9vnjtlzylwbv>
- Finnegan, R. (2008). The politics of football in Argentina: 1976-1983. *Soccer & Society*, 9(2), 242-257.
- Giulianotti, R. (2002). *Football, culture and identity*. Routledge.
- Giulianotti, R. (2011). *Sport and power*. Polity.
- Giulianotti, R. (2011). Sport-civil society relations: A contested terrain. In D. R. Andrews y B. S. Jackson (Eds.), *Sport stars: The cultural politics of sporting celebrity* (pp. 89-104). Routledge.

- Giulianotti, R. (2011). Sport-media complex: Comparative perspectives on its character, reach and power. *International Review for the Sociology of Sport*, 46(2), 133-148.
- Giulianotti, R. y Robertson, R. (2007). *Football and development: a critical sociology*. Routledge.
- Giulianotti, R. y Robertson, R. (2007). *Globalization and sport*. Blackwell.
- Giulianotti, R. y Robertson, R. (2018). *Globalization and football*. Sage.
- González-Boto, R., Calvo-Fernández, A. y García-Unanue, J. (2018). Análisis de la eficacia en la obtención de los máximos logros deportivos en fútbol mediante el uso de indicadores de rendimiento. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 18(71), 73-88.
- Grix, J. y Lee, D. (2013). Soft power, sports mega-events and emerging states: The lure of the politics of attraction. *Global Society*, 27(4), 521-536. doi: 10.1080/13600826.2013.811011
- Haller, B. y Ralph, D. (2017). Special Olympics and the inclusion of individuals with disabilities in sports. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 88(7), 48-52.
- Hayhurst, L. (2015). Football 4 Peace: A case study of a sport-for-peace programme in Israel and Palestine. *Soccer & Society*, 16(1), 61-75. doi: 10.1080/14660970.2014.967807
- Holt, R. (2004). *Sport and the British: A modern history*. Clarendon Press.
- Horne, J. (2011). *The politics of sports mega-events*. Routledge.
- Horne, J. y Manzenreiter, W. (2006). *An Introduction to Japanese Society*. Cambridge University Press.
- Horne, J. y Manzenreiter, W. (2006). An introduction to the sociology of sports mega-events. In J. Horne y W. Manzenreiter (Eds.), *Sports mega-events: Social scientific analyses of a global phenomenon* (pp. 1-25). Blackwell Publishing.
- Horne, J. y Manzenreiter, W. (2006). An introduction to the sociology of sports mega-events. *The Sociological Review*, 54(s2), 1-24.
- Houlihan, B. (2013). Sport and social capital. *Journal of Sport and Social Issues*, 37(2), 126-145. doi: 10.1177/0193723512471737
- Hughes, M. y Franks, I. (2004). *The essentials of performance analysis: An introduction*. Routledge.
- Hutchins, B. y Rowe, D. (2012). *Digital media sport: Technology, power and culture in the network society*. Routledge.
- Kocaeksi, S. (2017). The impact of football on youth development. *Journal of Sport Science*.
- Kocaeksi, S. (2017). The role of football on social development: A study of young footballers. *Journal of Education and Training Studies*, 5(10), 106-113. doi: 10.11114/jets.v5i10.2563
- Lasswell, H. D. (1948). The structure and function of communication in society. In L. Bryson (Ed.), *The Communication of Ideas* (pp. 37-51). New York: Harper & Row.
- Maguire, J. A. (1999). *Global Sport: Identities, Societies, Civilizations*. Polity Press.
- Maguire, J. A. (2011). *Global sport: Identities, societies, civilizations*. Polity Press.
- (SE PUEDE DEJAR UNO SOLO Y PONER LAS REFERENCIAS DE UN SOLO AÑO)
- Mallo, J., Frutos, P. G., Juárez, D. y Navarro, E. (2019). A new generation of soccer footwear: Biomechanical and performance advantages. *Sports Medicine-Open*, 5(1), 1-10.
- McLuhan, M. (1964). *Understanding media: The extensions of man*. McGraw-Hill.
- Parrish, C. (2010). *Sports Law*. Palgrave Macmillan.
- Rowe, D. (2012). *Sport, Culture and the Media: The Unruly Trinity*. Routledge.
- Rowe, D. (2012). *Sport, diplomacy and soft power: International perspectives*. Routledge.
- Rowe, D. y Hutchins, B. (2014). Sport beyond television: The internet, digital. FALTAN DATOS

- Sugden, J. (2017). Sport and community relations. In K. Spracklen y E. L. Wilson (Eds.). *The Palgrave handbook of leisure theory* (pp. 483-499). Cham, Switzerland: Palgrave Macmillan. doi: 10.1007/978-3-319-53620-0\_28
- Sugden, J. y Tomlinson, A. (1999). *FIFA and the contest for world football: Who rules the peoples' game?*. Polity.
- Sugden, J. y Tomlinson, A. (2012). *Football and the challenge of development: theory, evidence and practice*. Routledge.
- Sugden, J. y Tomlinson, A. (2012). *Football, corruption and lies: Revisiting 'Badfellas', the book FIFA tried to ban*. Routledge.
- Wattie, N. (2017). Soccer for social change: The role of soccer in development. *Canadian Journal of Development Studies*, 38(3), 346-361. doi: 10.1080/02255189.2017.1367286
- Williams, J. y Woodhouse, D. (1991). *Absent through want of boots: Diary of a Victorian school in Leicestershire*. Open University Press.
- Williams, J. y Woodhouse, D. (1991). French football: Identity and the media. In D. Rowe (Ed.), *Critical readings: Sport, culture and the media* (pp. 117-134). Open University Press.
- Williams, J. y Woodhouse, D. (1991). *French Society in Revolution 1789-1799*. Manchester University Press.
- Zhang, Y. y Chen, X. (2020). Using football to teach life skills and prevent HIV/AIDS among marginalized youth: A study of China and India. *Children and Youth Services Review*, 113, 104967. doi: 10.1016/j.chilyouth.2020.104967

## Elementos claves para la implementación de la integración pedagógica en el contexto universitario

*Key elements for the implementation of pedagogical integration in a university context*

**Vincent Alain León Summo**

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

vincent.summo@correo.buap.mx

<https://orcid.org/009-0002-9249-5639>

### Resumen

La operacionalización del currículo constituye un verdadero desafío para los docentes (Díaz Barriga, 2020). Este trabajo emanó de un estudio que buscó comprender cómo profesores de una institución educativa superior mexicana, la BUAP, conciben, organizan y actualizan sus planes de acción pedagógicos en el marco de cursos enfocados al aprendizaje de la integración de conocimientos por parte de los estudiantes –cursos de integración–. Este estudio de caso que se llevó a cabo con catorce docentes de tres planes de estudios develó discrepancias entre las intenciones curriculares y la práctica docente. Tras un resumen del contexto de la investigación, la problemática, el marco de análisis teórico, la metodología, así como los principales resultados, este texto se enfocó en la discusión de dichos resultados a fin de hacer emerger elementos claves para una integración pedagógica favorable al uso de conocimientos por parte de los estudiantes. La discusión develó la importancia de contar con prescripciones curriculares más claras y precisas en cuanto a los objetivos de aprendizaje, así como el lugar central de situaciones problemas como elemento detonador de los planes de acción pedagógicos. También, resaltó la pertinencia de fortalecer la responsabilización del estudiante en las actividades de aprendizaje, de fomentar una evaluación del aprendizaje más clara y armonizada, así como una evaluación de la enseñanza más sistematizada y una organización de la enseñanza orientada hacia una visión más consensuada de los proyectos de formación.

**Palabras clave:** Integración de conocimientos adquiridos, integración curricular, práctica docente

### Abstract

The operationalization of curriculum constitutes a real challenge for teachers (Díaz Barriga, 2020). This work emanated from a study that sought to understand how professors at a Mexican higher educational institution, the BUAP, conceive, organize and update their pedagogical action plans in the context of courses whose objective is for students to learn to integrate knowledge acquired in an ad hoc manner. – integration courses –. This case study, which was carried out with fourteen teachers from three curricula, revealed discrepancies between curricular prescriptions and teaching practice. After a summary of the research context, the problems, the theoretical analysis framework, the methodology, as well as the main results, this text focused on the discussion of these results in order to emerge key elements for a pedagogical integration favorable to the use of knowledge in situation by students. The discussion revealed the importance of having clearer and more precise curricular prescriptions regarding learning objectives, as well as the central place of problem situations as a trigger element for pedagogical action

plans. Also, it highlighted the relevance of strengthening student responsibility in learning activities, of promoting a clearer and harmonized evaluation of learning, as well as a more systematized evaluation of teaching and an organization of teaching oriented towards a more consensual vision of training projects.

**Key words:** Integration of knowledge, curricular integration, teaching practices

## Introducción

Este trabajo remite al currículo y su implementación. Constituye una guía para la acción y, en este sentido, debe de proveer una visión global, planificada y coherente de la acción pedagógica a fin de organizar los aprendizajes en función de los resultados a alcanzar (Demeuse y Strauven, 2013). Varios autores mencionan, al respecto, las diferencias entre lo previsto (currículo prescrito), lo que los profesores realizan para implementar dichas prescripciones y la realidad de las experiencias vividas por los estudiantes (Demeuse *et al.*, 2013, Perrenoud, 1993). Es, entonces, importante estudiar cómo los agentes educativos entienden e interpretan el currículo prescrito y, por tanto, lo implementan en las aulas. Ello cobra mucha relevancia en el mundo universitario mexicano, en donde “las llamadas innovaciones curriculares no han producido un cambio significativo en las prácticas docentes de los últimos 30 años” (Díaz-Barriga, 2020, p. 160).

Este escrito refiere al último objetivo de un estudio de caso enfocado a comprender como docentes universitarios conciben, organizan y actualizan sus planes de acción pedagógicos en el marco de cursos de integración cuyo objetivo es desarrollar la capacidad de los estudiantes a integrar o articular diversos conocimientos con vistas al tratamiento de situaciones problemáticas. Este objetivo se enfoca en presentar pistas teóricas capaces de favorecer la implementación de la integración pedagógica; es decir, la integración que remite al proceso de enseñanza aprendizaje y su organización con vistas a desarrollar las capacidades de los estudiantes a integrar conocimientos en situación (Roegiers, 2010a). En las líneas que siguen vamos a abordar, a manera de contextualización, el contexto de la investigación, elementos de problemática, los conceptos de integración pedagógica y la práctica docente, el método de investigación seleccionado, así como su operacionalización. En seguida se van a presentar los resultados sobresalientes para terminar con las pistas teóricas que emergen con base en dichos resultados.

## Contextualización

### Contexto de la investigación

Este estudio se realizó en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) en donde el currículo de tipo correlacionado y transversal constituye la estructura del modelo educativo. Esta estructura postula que la formación de los estudiantes debe de permitirles enfrentarse a la realidad compleja del entorno socio-profesional (BUAP, 2007). Para ello, el dispositivo se basa en la incorporación de actividades de integración en determinados momentos de la formación con el fin de favorecer la articulación del conjunto de conocimientos adquiridos durante la formación disciplinar. Entre estas actividades, se encuentran la práctica profesional, el servicio social y los cursos o asignaturas integradoras o de integración. Para este trabajo, el foco está puesto en estas asignaturas, ya que,

implican una acción pedagógica de planeación, ejecución y evaluación por parte de los docentes. Dichos cursos tienen como propósito permitir a los estudiantes desarrollar sus capacidades de integración de conocimientos de tipo disciplinar, así como continuar desarrollando competencias transversales relacionadas con el uso de las tecnologías, el desarrollo del pensamiento crítico, la investigación, el uso de una lengua extranjera y la ética (BUAP, 2007).

## Problemática

Nuestras preocupaciones en cuanto a la manera en que los docentes universitarios lleven a cabo sus planes de acción pedagógicos iniciaron con problemáticas que emergen desde investigaciones enfocadas en la implementación de modelos curriculares innovadores en México. Tras una revisión de trabajos que abarcan el período 1993 a 2012, Díaz-Barriga Arceo *et al.* (2003) así como Díaz-Barriga Arceo *et al.* (2014) hicieron emerger algunas preocupaciones, notablemente, de orden pedagógico –centración en la transmisión de saberes, actividades de aprendizaje muy académicas y poco auténticas, percepción por parte de los docentes de condiciones poco favorables al cambio, poca transparencia de las buenas prácticas– así como de gestión de la innovación –carácter a menudo superficial de la innovación, falta de consideración de los agentes educativos en las reflexiones y las decisiones, carencia de apoyo institucional para cambiar las prácticas–.

Añadido a dichos hallazgos, es interesante señalar la carencia de investigaciones centradas en la práctica docente en México. Una revisión de estudios utilizando el buscador EBSCO sobre publicaciones académicas relacionadas con la práctica docente en la educación superior en México y utilizando las palabras clave “práctica docente”, “didáctica”, “pedagogía” y “educación superior en México”, permitió extraer sesenta y ocho documentos para el período 1993-2019. Un recorrido de estos trabajos de investigación revela la diversidad de objetivos –descripción y análisis de la práctica docente en cuanto a la integración de contenidos transversales, el uso de las TIC, la evaluación de los aprendizajes, la identificación de factores que influyen en la práctica docente, los efectos de los procesos de formación continua en la práctica docente, los efectos de la práctica docente sobre el aprendizaje y el éxito académico, la evaluación de la práctica docente, entre otros–. Revela también la carencia de estudios relacionados con el análisis de la concordancia entre currículo prescrito e implementado en medio universitario. Parece igual a nivel internacional. Tras la revisión de dos metaanálisis, la de Kane *et al.* (2002) que abarca 50 artículos y la de Montes Pacheco *et al.* (2017) que abarca 17 artículos, se destacaron solo dos trabajos afines a nuestro tema, el de Castro Rubilar *et al.* (2017) en contexto chileno y otro de Estevez Nenninger *et al.* (2003) relativo al contexto mexicano. Estos subrayan la existencia de brechas entre las recomendaciones curriculares y su operacionalización por parte de los docentes. Ello alentó nuestra preocupación para indagar en que la acción docente favorece la implementación de la propuesta curricular de la institución en la cual el investigador labora: la BUAP.

Recordamos que la propuesta de currículo integrador se operacionaliza a nivel de las mallas curriculares de cada plan de estudios por la incorporación de cursos de integración cuyo fin es desarrollar la capacidad de los estudiantes a integrar conocimientos con vistas a enfrentar situaciones profesionales relacionadas con sus áreas de estudio. La incorporación de estos cursos debe de favorecer una doble integración: social y de conocimientos (BUAP, 2007). A nivel de conocimientos, se trata de crear espacios en donde el quehacer de los docentes se enfoque en promover situaciones de aprendizaje favorable a

la movilización y articulación de conocimientos diversos –disciplinares y generales– que los estudiantes han adquirido de manera puntual; es decir, a lo largo de las diversas asignaturas. A nivel social, estos cursos deben de favorecer la relación universidad-sociedad (BUAP, 2007). Por tanto, dichas situaciones deben de reflejar la realidad socio-profesional de la carrera estudiada.

En relación con estos cursos, surgieron diversas preocupaciones. Una primera remite a la dificultad de visibilizar las prácticas de clase. Existe una cierta hermeticidad para compartir, develar la acción que se lleva a cabo en clase y cuando existe esta apertura podemos apreciar una gran heterogeneidad. Ello, nos llevó a cuestionar la comprensión e interpretación de las intenciones curriculares en términos de integración pedagógica. Como guía de la acción educativa, el mensaje debe de ser inequívoco y facilitar una interpretación relativamente armoniosa por parte de los profesores. De no ser así, las prácticas implementadas por los profesores podrían reflejar divergencias hasta inconsistencias.

Una segunda preocupación refiere a la organización de la enseñanza. Es poco transparente y, por tanto, persisten áreas grises respecto a las acciones colegiadas tomadas para desarrollar, implementar y evaluar los cursos de integración. Apuntar a la integración de los conocimientos orienta más hacia la búsqueda de coherencia entre los diversos contenidos abordados en una formación y se aleja de una lógica de yuxtaposición de contenidos en donde los cursos constituyen el método de organización de la enseñanza (Roegiers *et al.*, 2012). Por tanto, el trabajo del equipo docente en cada plan de estudios es fundamental para superar una implementación desarticulada.

En resumen, el hilo conductor de nuestra problemática radicó en las preocupaciones por los cambios pedagógicos que implica una propuesta curricular basada en la integración de los conocimientos adquiridos. Por ello, queremos comprender cómo los docentes de la BUAP se apropian e implementan la propuesta curricular de tipo integrado. La pregunta de investigación que nos orientó fue: ¿Cómo los docentes de los cursos integradores diseñan, organizan y actualizan su plan de acción pedagógica con respecto al enfoque curricular de integración adoptado por la BUAP?

### Elementos conceptuales

El marco de análisis que convocamos por esta investigación consta de dos nociones principales. La integración pedagógica refiere a la manera en que los docentes promueven y organizan el proceso de enseñanza-aprendizaje a fin de permitir a los estudiantes desarrollar su capacidad de movilizar y articular diversos conocimientos en situación, y por tanto el desarrollo de competencias (Roegiers, 2010a, 2010b). La operacionalización de la integración pedagógica implica dos ejes de acción. Un primero de orden cognitivo remite a la organización del saber e involucra los medios didácticos y, un segundo eje de orden pragmático remite a la organización del trabajo. Involucra, por tanto, los medios pedagógicos, así como de organización a nivel del equipo pedagógico de un plan de estudios (Rege Colet, 2002).

La práctica docente constituye el actuar profesional, la puesta en marcha de las acciones que manifiestan las maneras de hacer del docente (Altet, 2003). Es tanto el acto que se lleva a cabo que los procesos que dieron vida a estos actos. Es englobante, no se restringe a lo que el docente hace en el contexto del salón de clase, incluye toda una serie de actividades conexas que permiten desplegar la enseñanza-

aprendizaje: la planeación de cursos, el trabajo del equipo de profesores, etc. (Marcel y García, 2010). En el marco de este trabajo nos centramos en las dimensiones didácticas, pedagógicas y organizacionales de la práctica.

### **La metodología de investigación**

Tal como se usó en investigaciones cercanas al tema (Estevez Nenninger *et al.*, 2003; Castro Rubilar *et al.*, 2017), un estudio de caso de tipo interpretativo se llevó a cabo. Los cursos de integración de tres carreras de pregrado constituyeron nuestras unidades de análisis. Por conveniencia, se escogió a carreras del área de humanidades ya que el investigador tiene sensibilidad y fácil acceso hacia esta área. El criterio de selección de las carreras fue el contar con un máximo de asignaturas de integración en sus planes de estudios: la Licenciatura en Derecho cuenta con seis asignaturas de integración, la de Comunicación con siete y la Licenciatura de Procesos Educativos cuenta con 5 asignaturas de este tipo. Estas asignaturas son incorporadas a discreción de cada carrera a diferentes momentos de la formación.

A nivel operacional, el estudio se llevó a cabo siguiendo cinco fases. Una primera fase consistió en alcanzar nuestro primer objetivo de investigación: identificar las intenciones y orientaciones propuestas en términos de integración que emergen de la planificación curricular. Para ello, se realizó un análisis de los textos curriculares: los documentos fundadores del modelo Minerva, los tres planes de estudios, así como los 18 programas de asignaturas de integración. Se trató de hacer emerger informaciones asociadas a la integración pedagógica presente en los diversos componentes del currículo: finalidad; lógica educacional subyacente al currículo; objetivos de aprendizaje; contenidos; actividades didácticas y métodos pedagógicos; rol de los actores de la situación pedagógica; tiempos, agrupamientos y lugares, cooperación entre docentes y evaluación.

Una segunda fase consistió en dilucidar la comprensión e interpretación por parte del profesorado de las intenciones curriculares en términos de integración, nuestro segundo objetivo. Para ello, se recogieron los datos a partir de una primera muestra de 14 profesores. Esta muestra fue conformada de manera intencional a fin de cerciorarse que los individuos seleccionados tuvieran una experiencia del fenómeno estudiado. Se realizaron 3 entrevistas de grupo, cada grupo estaba constituido por profesores de un mismo plan de estudios. La guía de entrevista semi-estructurada abordó temas como la comprensión de la integración de los conocimientos, las características de esta, la especificidad de los cursos de integración, los elementos que ayudan a llevarlos cabo, la evaluación, así como el trabajo en equipo de los profesores del plan de estudios con vistas a la organización de los cursos de integración.

Una tercera fase intentó describir lo que hacen los docentes para actualizar sus planes de acción pedagógicos, es decir, describir su práctica docente. Para alcanzar este tercer objetivo, los datos se recogieron a partir de una segunda muestra a través de 9 entrevistas individuales. Esta segunda muestra fue extraída de la primera con base en un criterio, el de la percepción de haber modificado su práctica docente desde la impartición de los cursos de integración. 3 profesores de cada plan de estudios participaron. La guía de las entrevistas semi-estructuradas abordó temas como la planificación de las asignaturas de integración, su ejecución a través de la descripción de actividades que los profesores consideraban pertinentes para que los estudiantes aprendieran a integrar conocimientos en situación, la organización del trabajo en clase, la colaboración entre docentes, así como la evaluación del

aprendizaje y de la enseñanza. Además, a lo largo de estas entrevistas se registraron informaciones diversas con vistas a elaborar una bitácora.

A partir de la información recogida durante las tres fases anteriores se emprendió una cuarta fase relacionada con un cuarto objetivo, el del análisis de la concordancia entre las prescripciones curriculares en termino de integración pedagógica, la comprensión e interpretación de los profesores de dichas prescripciones y la práctica docente desplegada en los cursos de integración. Finalmente, a partir de la información obtenida de esta triangulación de datos, intentamos, durante un quinto momento, sacar a la luz elementos de teorización relativos a aspectos claves del diseño, organización e implementación de planes de acción pedagógicos dirigidos a la integración de los conocimientos en un contexto universitario. Este quinto objetivo de la investigación constituye la parte principal de este texto.

### **Resultados sobresalientes**

Una comprensión de los docentes que refleja las intenciones curriculares

La triangulación de datos de nuestra investigación evidenció cierta coherencia entre los prescritos curriculares y su comprensión e interpretación por parte de los docentes en cuanto a finalidad, lógica educativa y acción pedagógica. En primero, la finalidad de los cursos de integración debe de apuntar a la profesionalización y la articulación de una diversidad de conocimientos, tanto disciplinarios como generales. En segundo, la lógica educativa subyacente del currículo remite principalmente a la importancia de colocar a los estudiantes en el centro del proceso de enseñanza aprendizaje, así como la importancia de la interacción. En tercero, los docentes son los expertos disciplinarios y pedagógicos. Esta experticia se refleja principalmente en el uso de una diversidad de actividades didácticas y formulas pedagógicas facilitadoras del aprendizaje de la integración por parte de los educandos.

Una práctica docente en disonancia de las intenciones curriculares

Sin embargo, parece haber problemas de alineación entre los planes de acción pedagógicos y las prescripciones curriculares. Diversos elementos parecen evidenciar este problema de alineación: las planeaciones de los cursos, las actividades propuestas a los estudiantes, la responsabilización de los mismos en las actividades, la evaluación del aprendizaje de la integración, así como la evaluación de la enseñanza y el trabajo colegiado de los profesores con vistas a la organización de la enseñanza.

El primero remite a la dificultad que tienen los profesores para organizar sus planeaciones en torno a situaciones problemáticas auténticas. Nuestros resultados muestran, al respecto, una planeación que resalta un posicionamiento en donde, por varios participantes, los saberes se constituyen todavía como elementos centrales y las situaciones problemáticas siguen siendo elementos secundarios que aparecen a modo de actividad de evaluación (proyecto final). Es posible que esta dificultad esté ligada, por un lado, a un problema de formulación de los objetivos de aprendizaje. Estos están descritos en términos de competencias profesionales, sin embargo, su formulación a veces hace demasiado énfasis en los saberes a aprender y en otras no permite visibilizar las acciones profesionales que se supone que deben de describir. Ello las vuelve imprecisas y poco claras. Por otro lado, las descripciones de los contenidos de los programas de asignaturas se centran principalmente en saberes declarativos, poniendo en

segundo plano saberes procedurales y condicionales (Tardif, 1997). Ello traduce la dificultad de elaborar planeaciones en donde las acciones profesionales que los estudiantes deberán de enfrentar se posicionan como punto de partida de la acción pedagógica y los saberes como herramientas al servicio de la resolución de problemas. Ello parece consistente con los hallazgos de la investigación de Castro Rubilar *et al.* (2017) relativo a la implementación de un enfoque curricular basado en competencias, quienes plantean como un factor de discrepancia entre currículo prescrito e implementado el desconocimiento por parte de los agentes educativos de las competencias del perfil de egreso. Podemos pensar que desconocer las competencias de un plan de estudios es similar a llevar planeaciones basadas en enunciados de competencias que enfatizan el aprendizaje de saberes al lugar del uso de conocimientos en situación.

En eco con lo que acabamos de decir, nuestros resultados apuntan al uso de actividades didácticas muy centradas en el desarrollo de los saberes. Encontramos actividades tales como líneas de tiempo, argumentación, mapas conceptuales y mentales basados en diversos documentos (textos, artículos, videos, reportajes, etc.)

Tal como plantea Roegiers (2010b) consideramos que son actividades enfocadas al análisis, a la argumentación, o que permiten posicionarse frente a un fenómeno; o sea, confrontar perspectivas frente a un fenómeno. Son complejas ya que implican la movilización de conocimientos diversos, pero no conllevan forzosamente a una acción. Remiten a situaciones poco contextualizadas que fomentan la reflexividad, pero reflejan poco la realidad socio-profesional. Son complejas por el hecho de implicar la movilización de conocimientos diversos, pero no conllevan forzosamente a una acción. Esto nos lleva nuevamente a considerar el saber constituye el centro de las actividades propuestas por los docentes.

Estevez Nenninger *et al.* (2003) en su investigación comentan que la falta de conexión entre la enseñanza y las experiencias y habilidades profesionales de los estudiantes constituye un factor que explica la discrepancia entre intenciones curriculares y práctica docente. De igual manera Díaz Barriga (2020), en un trabajo de análisis de enfoques curriculares de integración abona en este sentido. Menciona que la práctica docente sigue fomentando la segmentación del saber impidiendo así la articulación con la realidad socio-profesional.

La responsabilidad de los estudiantes durante las actividades de aprendizaje constituye otro elemento que apunta a la discrepancia entre intenciones curriculares y práctica. Los resultados permitieron desvelar que los docentes consideran que, para realizar las actividades, los estudiantes deben de responsabilizarse de realizar las tareas, repasar elementos teóricos antes de un curso, participar a las actividades de grupo o discusiones, etc. Sin embargo, el discurso de los profesores hace poca referencia a una responsabilidad de las acciones mismas –a nivel de la libertad de acción y toma de decisiones por parte de los estudiantes al momento de realizar las actividades propuestas–. De igual manera, los profesores subrayan el acompañamiento relativamente rígido y directivo que llevan a cabo durante las actividades. Ello conlleva, en nuestro juicio a inhibir uno de los elementos esenciales del desarrollo de competencias y por tanto de la integración de conocimientos, la toma de control por parte del propio alumno de sus acciones y decisiones.

La evaluación del aprendizaje de la integración es otro de los aspectos que apuntan a problemas de alineamiento entre prescripciones y práctica. Nuestros resultados revelan las dificultades del profesorado a llevar a cabo una evaluación pertinente de la capacidad de integrar conocimientos. Las prescripciones enfatizan la diversidad de métodos de evaluación –mencionan, entre otros, exámenes de conocimiento, exposición, tareas personales, proyectos–, así como la variedad de objeto de evaluación –el conocimiento, la participación de los estudiantes, el trabajo en equipo, la capacidad de integrar conocimientos–. En cuanto al análisis de la práctica, el discurso de los profesores resalta el uso de métodos poco pertinentes a la evaluación –exámenes, exposiciones sobre temas teóricos, análisis de textos académicos– así como la importancia acordada a la participación y el trabajo en equipo de los estudiantes al detrimento de la capacidad a integrar. En fin, nuestro análisis revela lo opaco de la construcción y validación de los instrumentos de evaluación de la capacidad de integrar. De hecho, expone la preeminencia de indicadores relacionados con el componente “forma” del trabajo de los estudiantes (estructura del trabajo a entregar, título, ortografía, sintaxis) y la falta de importancia otorgada a los indicadores destinados a medir la capacidad de integración de conocimientos por parte de los estudiantes. Evidencia también que cada profesor elabora sus propios instrumentos. Las investigaciones de Estevez Nenninger et al. (2003), así como de Castro Rubilar *et al.* (2017) van en el mismo sentido, ya que subrayan la fuerte presencia de métodos de evaluación que denominan “tradicionales”. Este tipo de métodos es considerado, en la literatura, más como un conjunto de medios que apelan a la memoria, destinados a la aplicación de conocimientos o incluso a su análisis y, que proporcionan poca información sobre cómo actuar en una situación (Pelaccia, 2021; Prégent, 1990). Según los investigadores, constituyen barreras a la implementación de cambios curriculares que apuntan al desarrollo de competencias (Estevez Nenninger *et al.*, 2003; Castro Rubilar *et al.*, 2017).

Los quinto y sexto elementos refieren al trabajo colegiado de organización de la enseñanza, así como a su evaluación. Nuestros resultados recalcan una carencia de información en estos temas desde las prescripciones curriculares. Revelan, también, que el modo de trabajo individual impregna la práctica docente. Solamente existe concertación cuando se trata de elaborar, revisar y actualizar los programas de asignaturas. En cuanto a la evaluación de la enseñanza, si existe un sistema institucionalizado de evaluación por parte de los estudiantes, no parece servir para retroalimentación. El principal mecanismo utilizado consiste en los comentarios de los estudiantes a finalizar el curso. Estos resultados, también, se desprenden de los de Castro Rubilar *et al.* (2017). Destacan la falta de compromiso de los agentes educativos y el hecho de que los métodos utilizados para este seguimiento están más enfocados a la recolección de información necesaria para los procesos de acreditación de carreras, sugiriendo así la ausencia de datos más cualitativos enfocados al proceso de enseñanza-aprendizaje. Loredó Enríquez en un artículo publicado por la Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa dedicada a la evaluación docente menciona al respeto que “no sabemos qué hacer” con estos datos y no hay ninguna acción de mejora con base en los resultados” (2021, p. 7).

### **Elementos clave de la integración pedagógica**

Después de los resultados obtenidos por nuestra investigación, nuestra reflexión nos llevó a sacar a la luz dos aspectos claves a considerar de cara a operacionalizar un currículo dirigido a la integración de conocimientos adquiridos de manera puntual. El primero se relaciona con la importancia de aclarar ciertos elementos de las prescripciones curriculares. El segundo remite a elementos claves que los

docentes deben tener en cuenta para cristalizar la intención de desarrollar la integración de conocimientos por parte de los estudiantes.

### **Hacia unas prescripciones curriculares más precisas**

Los objetivos de aprendizaje a desarrollar y las acciones a tomar en cuenta para que los estudiantes puedan desplegarlos constituyen dos aspectos a precisar desde los textos curriculares.

### **Una mayor transparencia de las competencias a desarrollar**

Entendemos la integración de conocimientos como el uso de conocimientos en situación (Roegiers, 2010a, 2010b; Tardif, 2006). En este sentido, refiere al término de competencia entendida como un saber actuar en situación, ya que “sólo podemos ser competentes si somos capaces de integrar en situación un conjunto de cosas que hemos aprendido”<sup>1</sup> (Roegiers, 2010a, p.239). Por tanto, las competencias deben ser lo suficientemente claras y precisas para centrarse en la situación o familia de situaciones que se van a abordar. Una falta de precisión podría generar dificultades a la hora de implementar un plan de acción pedagógico destinado a desarrollar las competencias enunciadas en un curso. En el caso de nuestra investigación, los problemas observados en cuanto a la formulación de las competencias se relacionan tanto con una falta de claridad de las acciones profesionales a trabajar como en el énfasis sobre los saberes a aprender. Ello dificulta la comprensión del objetivo mismo de la competencia y, en consecuencia, de la(s) situación(es) problemática(s) que los estudiantes deben aprender a enfrentar. Sin embargo, es en torno a las situaciones problemáticas y más precisamente en torno a los recursos necesarios para enfrentar estas situaciones que la organización del aprendizaje debe desarrollarse en el marco de estos cursos de integración. En esta perspectiva, las situaciones problemáticas de integración constituyen “el punto de llegada de la formación desde el punto de vista del estudiante (y del diseñador curricular) pero, por el profesor, constituyen el punto de partida para estructurar los contenidos”<sup>2</sup> (Roegiers *et al.*, 2012, p. 178). Por lo tanto, las formulaciones de las competencias deben ser muy explícitas en cuanto a las situaciones que se deben abordar. De hecho, deben ser transparentes, es decir, fáciles de entender y vinculadas a una o más situaciones que tengan sentido no sólo para los profesores, sino para los estudiantes quienes deben de comprender el tema para implicarse. Para aprovechar al máximo las actividades de integración, desde las orientaciones curriculares se debe de prestar especial atención el objetivo a alcanzar y por tanto al enunciado de las competencias a desarrollar. Constituye el hilo conductor y el significado de la actividad, es decir el ¿por qué realizar la actividad? y, por tanto, debe ser comprendida de manera explícita e inequívoca por los actores.

---

<sup>1</sup> Traducido de “on ne peut être compétent que si l’on est capable d’intégrer en situation un ensemble de choses qu’on a apprises” (Roegiers, 2010a, p.239).

<sup>2</sup> Traducido y adaptado de “les situations d’intégration constituent le point d’arrivée de la formation du point de vue de l’étudiant (et du concepteur du curriculum), mais, pour l’enseignant, elles constituent le point de départ de cette structuration de contenus” (Roegiers *et al.*, 2012, p.178).

## Énfasis en la dimensión de las situaciones y su vínculo con la acción profesional

Consideramos que, si en el aprendizaje es importante la dimensión de los recursos, es su uso en situación que les da valor y relevancia práctica y social (Roegiers, 2010a, 2010b). Es este cruce de la dimensión de las situaciones con la de los recursos lo que permite al individuo desarrollar lo que el autor llama “la inteligencia de las situaciones”<sup>3</sup> (Roegiers, 2010b, p. 120), es decir, la implementación de acciones que requiere el procesamiento de una situación. Considerando nuestros resultados, pudimos observar que es precisamente esta dimensión de las situaciones la que hace falta en los planes de acción pedagógicos de los profesores.

Para dar sentido no sólo al aprendizaje sino también a los conocimientos adquiridos, es muy relevante construir la acción pedagógica con base en situaciones problemáticas auténticas, que reflejen la realidad, esto con el fin de resolver un problema verdaderamente extraído de situaciones concretas en donde “el alumno ve la necesidad de dominar ciertos conocimientos y procedimientos”<sup>4</sup> (Rege-Colet, 2002, p. 76). Desde una perspectiva profesionalizante como lo mencionan las prescripciones curriculares y sustentado en los comentarios de los docentes participantes en nuestro estudio, las competencias desarrolladas deben entonces ser interpretadas en el contexto de la práctica profesional y no de la práctica académica, como a veces parece ser el caso según los resultados de nuestro estudio. En este sentido, las situaciones concretas que se proponen a los estudiantes para invitarlos a movilizar sus conocimientos deben ser, por excelencia, situaciones que reflejen el ejercicio de la profesión que estudian. Se habla de situaciones problemáticas auténticas, es decir situaciones que deben ser similares –con menos complejidad– a situaciones relativas a la práctica profesional (Prégent *et al.*, 2009). Nuestros resultados muestran que las actividades propuestas por los profesores siguen siendo muy centradas en la reflexividad, en *contenidos de profundidad* (Roegiers, 2010b). Este bagaje [*contenidos de profundidad*] permite que los estudiantes “puedan analizar, adoptar una postura de perspectiva hacia un fenómeno, tener una mirada crítica, argumentar, posicionarse, opinar...”<sup>5</sup> (Roegiers, 2010a, p.215). En este sentido, las actividades propuestas parecen permanecer desconectadas de la realidad de la profesión estudiada y por tanto de los *contenidos de acción* que permiten a los estudiantes “ya sea preparar la acción, o proponer soluciones, o resolver problemas relacionados con la acción, o llevar a cabo una tarea compleja”<sup>6</sup> (Roegiers, 2010a, p. 221); en definitiva, actuar en situación. Además, el autor afirma que la formación profesional superior, como ocurre con los programas de estudio analizados en nuestro estudio, debe poner énfasis en *contenidos de acción* para promover el despliegue de competencias profesionales (Roegiers, 2010a).

---

<sup>3</sup> Traducido de “l’intelligence des situations” (Roegiers, 2010b, p.120).

<sup>4</sup> Traducido de “ afin de résoudre un problème qui n’est pas abstrait, mais bel et bien tiré de situations concrètes, l’apprenant voit la nécessité de maîtriser certaines connaissances” (Reger Colet, 2002, p.76).

<sup>5</sup> Traducido de “ permettent à l’élève, à l’étudiant de pouvoir analyser, prendre du recul, porter un regard critique argumenter, se positionner, émettre un avis...” (Roegiers, 2010a, p.215).

<sup>6</sup> Traducido de “elles visent soit à préparer à l’action, soit à proposer de solutions, soit à résoudre un problème lié à l’action, soit encore à exécuter une tâche complexe” (Roegiers, 2010a, p.221).

## Hacia una práctica docente más favorable a la integración de conocimientos

Consideramos cuatro elementos claves de la práctica docente: la responsabilización de los estudiantes en las actividades de integración, la evaluación del aprendizaje, el trabajo en equipo de los docentes, así como la evaluación de la enseñanza.

### Responsabilizar a los estudiantes

Hablar de responsabilización de los estudiantes hacia el proceso de enseñanza aprendizaje remite a abordar el tema del acompañamiento del profesorado al momento de proponer y realizar las actividades de aprendizaje propuestas. El acompañamiento es un proceso que permite a los individuos descubrir cómo volverse autónomos a través de una relación temporal con una persona de apoyo (anciano, mentor, entrenador, etc.) que los orienta, los ayuda y los guía en su camino hasta que puedan definir y alcanzar efectivamente sus objetivos de forma independiente<sup>7</sup> (Verzat, 2010, p. 39).

Como sugiere el autor, la implementación de tal proceso implica poner al estudiante en una situación de resolución de problemas y, en este contexto, el foco ya no está en los contenidos a adquirir, ni en los objetivos en términos de habilidades transferibles, sino de las relaciones entre el alumno y la materia a aprender (Verzat, 2010); es decir, los recursos que necesitará para enfrentar la situación problemática. La movilización de los conocimientos adquiridos se convierte, entonces, en el elemento predominante. Por ello es imperante responsabilizar al estudiante durante las actividades de aprendizaje y aún más durante una actividad de integración, con el fin de permitir que los saberes abordados por el estudiante se conviertan en conocimiento y por lo tanto en un verdadero recurso cognitivo para él (Roegiers *et al.*, 2012).

En este afán, la acción pedagógica debe de promover la obligación de problematización por parte de los estudiantes. Esto implica, por parte del docente, hacer ajustes para que, cuando se le asigna una tarea al estudiante, sea el que intente enfrentarse a los desafíos; cuando surge un problema, sea el que identifique los entresijos del mismo; cuando se le presenta una situación, sea el que pueda formular preguntas al respecto; cuando se le presenta un conocimiento, debe ser inducido a preguntarse a qué necesidad responde o ha respondido ese conocimiento; sea el que se pregunte la necesidad del mismo para enfrentar una situación, cuando una solución le es propuesta, sea el que identifique que se trata de una solución, que sea el que determine el problema al cual esta solución responde y que sea el que ponga una mirada crítica hacia esta solución (Roegiers *et al.*, 2012).

Si no es así, los autores mencionan el riesgo para el estudiante de centrarse exclusivamente en la tarea a realizar en detrimento de los conocimientos a movilizar, que quedaran externos a él (Roegiers *et al.*, 2012). Ello surge de nuestros resultados, específicamente de los comentarios de los profesores del plan de estudios de Comunicación. Hacen referencia a que, muchas veces, los estudiantes realizan sus actividades prácticas de manera superficial; es decir, con el fin de responder al trabajo solicitado por los docentes, sin poder argumentar su acción con base en los conocimientos que debían movilizar. Es

---

<sup>7</sup> Traducido de “ est la structure intermédiaire qui permet aux individus de découvrir comment devenir autonome par le biais d’une relation temporaire avec un accompagnant (ainé, mentor, coach...) qui le conduit, l’aide et le guide sur son chemin jusqu’à ce qu’il puisse effectivement définir et réaliser ses objectifs en autonomie” (Verzat, 2010, p.39).

precisamente a través de la capacidad de justificar sus elecciones y acciones que la persona demuestra su competencia y su saber actuar en una situación (Tardif, 2006).

La integración pedagógica debe desarrollar una práctica autónoma del estudiante ya que como futuro profesional deberá enfrentarse a situaciones de la vida laboral (Roegiers *et al.*, 2012). Por ello, es trabajo del estudiante analizar la situación, identificar el(los) problema(s) así como el contenido o pasos necesarios para abordarlos, todo esto sin ayuda externa porque si el profesor le dice qué herramientas (materiales o intelectuales) debe utilizar, la situación se reduce a una simple aplicación (Roegiers *et al.*, 2012). Aprender a enfrentar situaciones problemáticas requiere deambular, tantear, elegir y tomar decisiones y aceptarlas. Sin estos momentos de acción individual que implican su responsabilidad, el estudiante difícilmente puede prepararse para enfrentar situaciones que probablemente tendrá que resolver en la vida profesional.

### **Clarificar la evaluación del aprendizaje**

Si queremos formar a la integración de conocimientos, es fundamental dar a los estudiantes varias oportunidades para que aprendan a hacerlo, para que muestren cómo lo hacen, para que discutan y argumenten sus decisiones y también para que demuestren si son capaces de hacerlo y, a partir de ahí, proponer métodos que proporcionen información para ayudar a los estudiantes a avanzar en esta dirección, o incluso certificar su capacidad para hacerlo. Por tanto, consideramos que las pruebas de evaluación, tanto con fines formativos que certificativas, deben estar compuestas, en gran medida, por situaciones problemáticas auténticas que permitan evaluar la actividad de los estudiantes en situación. Deben de constituir “una traducción contextualizada de la competencia que se ha definido”<sup>8</sup> (Roegiers, 2010a, p.288). Si los conocimientos constituyen una base importante para los estudiantes, adquieren su dimensión práctica en el contexto del tratamiento de una auténtica situación de integración; es decir, una situación similar a la que viven los profesionales (Prégent *et al.*, 2009).

En una perspectiva de integración, el vínculo entre las competencias esperadas y el dispositivo de evaluación debe ser muy fuerte (Roegiers *et al.*, 2012). La evaluación debe de centrarse en las competencias que se espere que los estudiantes desplieguen en una situación problema, es decir, aquellas descritas desde los objetivos de aprendizaje de los cursos de integración. Esto no significa que la participación de los estudiantes o el conocimiento como objeto de evaluación deban prohibirse, sino que su evaluación no debe constituirse como el objetivo principal.

Finalmente, en cuanto a los instrumentos de evaluación utilizados: transparencia, así como consenso en cuanto a su construcción son aspectos prioritarios. En lo que refiere a la transparencia. Los instrumentos de evaluación constituyen una guía que debe de permitir un juicio bastante detallado sobre la calidad de la realización de una tarea compleja (Leroux, 2014; Prégent *et al.*, 2009; Roegiers, 2010b). Su uso tanto durante la evaluación certificativa como durante la evaluación formativa debe de garantizar la coherencia entre las fases de aprendizaje de la integración por parte de los estudiantes, en particular mediante una retroalimentación precisa y clara, y las fases de evaluación certificativa de esta capacidad a integrar. En lo que concierne al trabajo colegiado en torno a la construcción de los instrumentos de

---

<sup>8</sup> Traducido de “une traduction contextualisée de la compétence que l’on a définie” (Roegiers *et al.*, 2010a, p.288).

evaluación, creemos que, el hecho de basarse en rubricas de evaluación armonizadas puede permitir considerar una evaluación más colaborativa que permita a los docentes tener una visión más clara y consensuada del quehacer en el marco de estos cursos. Como lo sugiere Prégent *et al.* (2009) conlleva a una lógica de sinergia en torno a un proyecto de formación. Ello, agrega otro argumento en pro de un trabajo colegiado que parece casi inexistente. Permita, al igual, a los educandos tener reglas claras y no disparatas de la evaluación, así como una mejor comprensión de los objetivos y de la importancia de cursos enfocados a desarrollar su capacidad de movilizar y articular conocimientos que han adquiridos de manera puntual.

### **Desarrollar una organización de la enseñanza colaborativa**

Como se presentó desde los aspectos conceptuales, llevar a cabo una práctica docente favorecedora de la integración de conocimientos recurre también a una organización adecuada del aprendizaje, tanto a nivel de la clase como a nivel del plan de estudios; es decir, la organización de la enseñanza. En este sentido Díaz Barriga subraya que “la integración curricular requiere de un esfuerzo constante” [...] “para la discusión en la planta docente” (2020, p. 173). Si la colaboración entre docentes constituye un elemento facilitador de la integración, la literatura insiste en la importancia del trabajo colegiado sólo cuando se trata de integración interdisciplinaria (Rege Colet, 2002; Roegiers, 2010a, 2010b). En el contexto de la integración de conocimientos relacionados con un mismo campo disciplinario, está claro que el trabajo colegiado constituye el pariente pobre. Además, Castro Rubilar *et al.* (2017) ya señalaron en su investigación la falta de coordinación de los agentes educativos, de los coordinadores de departamento, pero también del profesorado, de cara a una implementación eficiente del currículo.

El trabajo individualizado de los docentes remite a una organización de contenidos fragmentados y compartimentados que corresponde sólo con gran dificultad a la cohesión necesaria para el aprendizaje dirigido a la articulación de conocimientos que han sido abordados ocasionalmente, en diferentes cursos y en diferentes momentos de la formación (Prégent *et al.*, 2009). Si la resolución efectiva de situaciones problemáticas implica el uso de un conjunto importante de recursos, parece relevante generar una dinámica, entre formadores, que facilite esta articulación y, sobre todo, ayude a los estudiantes a aprender a usar conocimientos variados de manera reflexiva y ordenada. El trabajo colegiado de los docentes en torno a actividades encaminadas a la resolución de problemas por parte de los estudiantes adquiere entonces pleno sentido. Por un lado, permite dar sentido y orden al trabajo de movilización y articulación de conocimientos que los estudiantes deben realizar. Podemos pensar que, si existe un trabajo conjunto en torno a una situación problemática conocida, compartida o incluso co-construida por los docentes, esto podría facilitar el aprendizaje de la integración, evitando así distorsiones, voces disparejas que podrían causar confusión y malentendidos entre los estudiantes. Por otro lado, el trabajo colegiado de los docentes en torno a actividades centradas en situaciones problemáticas auténticas también adquiere todo su significado por el hecho de que refleja la integración misma; es decir, una interdependencia de individuos que representan conocimientos diversos y que se coordinan para abordar una situación problemática y propongan actividades que permitan a los estudiantes aprender a movilizar conocimientos en situación. Esto permite, en nuestra opinión, aclarar y facilitar el progreso de los estudiantes que podrían beneficiarse, en cierta medida, de ejemplos y modelaciones para construir su propia manera de hacer las cosas para afrontar situaciones.

Este trabajo colegiado, que según nuestros resultados es insuficiente, debería orientarse hacia un modelo de organización de la enseñanza dentro de un plan de estudios de tipo *Aproche programme* (Basque, 2017, Prigent *et al.*, 2009). El interés y objetivo principal del *Aproche programme* es promover la integración del aprendizaje entre los estudiantes y no la acumulación de conocimientos dispersos (Basque, 2017). Éste es precisamente el objetivo de los cursos de integración. La experiencia del mundo académico canadiense en este campo –Centre de Pédagogie de l’Université de Montreal (s.f), Service d’appui à l’enseignement de l’ Université Laval (2021), Université du Québec à Montreal (s.f), entre otros– así como la literatura relacionada con ella (Basque, 2017; Prigent *et al.*, 2009) permiten resaltar varias ventajas al desarrollar una organización colaborativa de la enseñanza a nivel de un plan de estudios:

- Promover una visión más clara y compartida de los objetivos de aprendizaje, así como la posibilidad de acciones concertadas para alcanzarlos.
- Promover la alineación pedagógica mediante un trabajo de los profesores más adaptado a los aprendizajes propuestos desde los cursos, así como a las necesidades de los estudiantes.
- Promover una relación fortalecida entre los aprendizajes esperados y el contexto de uso de estos, así como vincular de manera más clara y explícita las asignaturas de un plan de estudios y, por tanto, los contenidos adquiridos por los estudiantes a lo largo de la formación.

### **Mejorar los mecanismos de evaluación docente**

La carencia de mecanismos de evaluación docente sugiere que la calidad de los cursos de integración y por tanto su objetivo dentro de los programas de estudio plantea interrogantes. Como mencionan diversos autores, desde una perspectiva de la calidad de la enseñanza, es necesario implementar una evaluación dirigida a mejorar el desempeño de los docentes (Bernard, 2011; Bernard *et al.*, 2000, Berthiaume *et al.*, 2011, Rege Colet, 2005). Este tipo de evaluación denominada formativa “tiene la función de proporcionar retroalimentación detallada a los docentes y permitirles regular su práctica docente”<sup>9</sup> con el fin de mejorar el aprendizaje de los estudiantes (Centra, 1993, como se citó en Rege Colet, 2005, p.86). La poca información recogida en cuanto a la evaluación de la docencia dificulta emitir un juicio sobre la contribución de estos cursos a la formación de los estudiantes. Los cursos de integración constituyen espacios que permiten finalizar el aprendizaje realizado en diferentes asignaturas (Roegiers, 2010a, 2010b); por tanto, el trabajo de los docentes es fundamental, porque, a ellos les corresponde crear las condiciones más adecuadas para lograrlo: proponer situaciones adecuadas para la integración del aprendizaje, acompañar a los estudiantes durante todo el proceso sin tomar decisiones y actuar en lugar de los estudiantes, pensar en los resultados y cómo evaluarlos, entre otras cosas. Es, entonces, fundamental que la implementación de estas asignaturas vaya acompañada de medios de evaluación capaces de documentar la enseñanza, analizar sus fortalezas y debilidades con el objetivo de realizar ajustes (Rege Colet, 2005). Esta visión de la enseñanza, además de participar a la mejora de la impartición de estos cursos, proporcionaría a los agentes educativos información educativa para ayudar a mantener y optimizar una visión consensuada y coherente de su plan de estudios. En este sentido, la falta de sistematización de la evaluación docente también está, a nuestro juicio, en perfecta

---

<sup>9</sup> Traducido de “ elle a pour fonction de fournir un feed-back circonstancié aux enseignants et de leur permettre de réguler leur pratique enseignante” (Rege Colet, 2005, p.86).

sintonía con la falta de cooperación entre los miembros de los equipos docentes de los distintos programas considerados en nuestro estudio.

### **Conclusión**

El estudio de caso que se llevó a cabo en la institución BUAP permitió desvelar puntos claves para su implementación. Remiten a la importancia de contar con prescripciones curriculares más precisas afín de contar con marco metodológico menos equivoco que permita operacionalizar unas intenciones claramente descritas. También, remiten a un trabajo sobre la práctica docente en donde, por un lado, la organización de la enseñanza (colaboración y evaluación de la enseñanza) debe plantearse como un elemento ya no recomendado sino indispensable para lograr una visión consensuada y, porque no compartida de los objetivos a alcanzar. Por otro lado, es imperante trabajar en una práctica docente en donde la organización del saber gire en torno a situaciones problemas auténticas que se constituyen como elemento disparador del saber a movilizar. Estamos conscientes que los elementos de teorización que se presentaron en este texto son de tomar con cautela y, nuestra intención no es su generalización. Sin embargo, creemos que pueden ser transferible a otros contextos de la misma institución, así como a otras instituciones de educación superior.

### **Futuras líneas de investigación**

Este trabajo deja entrever futuras líneas de investigación. En primero, este trabajo de tipo comprensivo abre el camino a investigaciones de tipo participativas enfocadas a encontrar soluciones a las dificultades de transformación de la práctica docente tanto a nivel de la acción en el aula como de la organización docente. Las revelaciones de este estudio en cuanto al tema de la evaluación de la docencia constituyen también una avenida. De igual forma, se podría ampliar el espectro de las formaciones para centrarse en las culturas de enseñanza y así describir, por ejemplo, el impacto de la cultura profesional en la práctica docente.

## Referencias

- Altet, M. (2003). Caractériser, expliquer et comprendre les pratiques enseignantes pour aussi contribuer à leur évaluation. *Les dossiers des sciences de l'éducation*, 10, 31-43. [https://www.persee.fr/doc/dsedu\\_1296-2104\\_2003\\_num\\_10\\_1\\_1027](https://www.persee.fr/doc/dsedu_1296-2104_2003_num_10_1_1027)
- Basque, J. (2017). L'observation des pratiques enseignantes effectives en classe : recherche et formation. *Cuadernos de pesquisa*, 47 (166), 1196-2223, <https://doi.org/10.1590/198053144321>
- Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP). (2007). *Estructura Curricular*. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Bernard, H. (2011). *Comment évaluer, améliorer, valoriser l'enseignement supérieur ?* De Boeck.
- Bernard, H., Postiaux, N. y Salcin, A. (2000). Les paradoxes de l'évaluation de l'enseignement universitaire. *Revue des sciences de l'éducation*, 26(3), 625-650. <https://www.erudit.org/fr/revues/rse/2000-v26-n3-rse368/000293ar/>
- Berthiaume, D., Lanarès, J., Jacqmot, C, Winer, L. y Rochat, J.M. (2011). L'évaluation des enseignements par les étudiants. *Recherche et formation*, 67, 53-72. <http://journals.openedition.org/rechercheformation/1387>
- Castro Rubilar, F., Lira Ramos, H. y Castañeda, M. T. (2017). Estudio evaluativo del diseño e implementación curricular de la formación pedagógica en carreras de educación. *Actualidades Investigativas en Educación*, 17(2), 1-23. <http://dx.doi.org/10.15517/aie.v17i2.28675>
- Centre de Pédagogie de l'université de Montreal. (s.f), *Approche-programme*. <https://cpu.umontreal.ca/enseignement-apprentissage/organisation-programme/approche-programme/>
- Demeuse, M. y Strauven, C. (2013). *Développer un curriculum d'enseignement ou de formation. Des optiques politiques au pilotage*. De Boeck Université.
- Díaz-Barriga, A. (2020). De la integración curricular a las políticas de innovación en la educación superior mexicana. *Perfiles educativos*, 42 (169), 160-179. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2020.169.59478>
- Díaz-Barriga Arceo, F. y Barrón, C. (2014). Innovation in education and Curriculum Reforms in Mexico. *Transnational Curriculum Inquiry*, 9(2), 67-81. <https://ojs.library.ubc.ca/index.php/tci/article/view/183765>
- Díaz-Barriga Arceo, F. y Lugo, E. (2003). Desarrollo del currículo. En A. Díaz Barriga (Eds.), *La investigación curricular en México. La década de los noventa* (pp. 63-123). Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE).
- Estévez Néninger, E. H., Acedo Félix, L. D., Bojórquez Ramírez, M. G., Corona Martínez, B. E., García Acosta, C. V., Guerrero Badilla, M-A, Guillen Alvarez, G., Lorona García, B., Mungarro Matus, J. y Tirado Hamasaki, H. M. (2003). La práctica curricular de un modelo basado en competencias laborales para la educación superior de adultos. *Revista electrónica de investigación educativa*, 5(1), 1-30. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S160740412003000100002&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S160740412003000100002&lng=es&tlng=es)
- Kane, R., Sandretto, S. y Heath, C. (2002). Telling half the story: A critical review of research on the teaching beliefs and practices of university academics. *Review of Educational Research*, 72(2), 177-228. <https://doi.org/10.3102/00346543072002177>

- Leroux, J.L. (2014). Évaluer pour faire apprendre. En Ménard, L. y Saint Pierre, L. (Eds.), *Se former à la pédagogie de l'enseignement supérieur*. Chenelière Éducation.
- Loredo Enríquez, J. (2021). Evaluación docente. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 14(1), 7-11. [https://revistas.uam.es/riee/issue/view/riee2021\\_14\\_1/645](https://revistas.uam.es/riee/issue/view/riee2021_14_1/645)
- Marcel, J.F. y García, A. (2010). Les pratiques enseignantes de travail partagé et apprentissages professionnels. En Corriveau, L., Letor, C., Périsset Bagnoud, D. y Savoie-Zajc, L. (Eds.), *Travailler ensemble dans les établissements scolaires et de formation* (pp.13-29). De Boeck Supérieur.
- Montes Pacheco, L., Caballero Guichard, T. y Miranda Bouille, M.L. (2017). Análisis de las prácticas docentes: estado del conocimiento en DOAJ y EBSCO (2006-2016). *CPU-e. Revista de Investigación Educativa*, 25, 197-229. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1870-53082017000200197&lng=es&nrm=iso](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1870-53082017000200197&lng=es&nrm=iso)
- Pelaccia, T. (2021). *Comment enseigner dans le supérieur en 100 questions réponses. À l'université et dans les différentes filières*. De Boeck Supérieur.
- Perrenoud, P. (1993). Curriculum: le formel, le réel, le caché, en J. Houssaye (coord.), *La pédagogie: une encyclopédie pour aujourd'hui*, (pp. 61-76). ESF.
- Prégent, R. (1990). *La préparation d'un cours*. Presses internationales Polytechnique.
- Prégent, R., Bernard, H. y Kozanitis, A. (2009). *Enseigner à l'université dans une approche-programme. Un défi à relever*. Presses internationales Polytechnique.
- Rege Colet, N. (2005). Évaluation des enseignements et pilotage de l'Université. *L'éducation En débats : Analyse comparée*, 3, 83-95. <https://oap.unige.ch/journals/ed/article/view/443>
- Rege Colet, N. (2002). *Enseignement universitaire et interdisciplinarité*. De Boeck université.
- Roegiers, X. (2010a). *La pédagogie de l'intégration. Des systèmes d'éducation et de formation au cœur de nos sociétés*. De Boeck Université.
- Roegiers, X. (2010b). *Una pedagogía de la integración. Competencias e integración de los conocimientos en la enseñanza*. Fondo de Cultura Económica.
- Roegiers, X., Miled, M., Ratzu, J., Letor, C., Etienne, R., Hubert, G. y Dali, M. (2012). *Quelles réformes pédagogiques pour l'enseignement supérieur? Placer l'efficacité au service de l'humanisme*. De Boeck Université
- Service de soutien à l'enseignement de l'Université Laval. (2021). *L'approche programme, une symphonie orchestrée*. [https://www.enseigner.ulaval.ca/sites/default/files/Ress\\_preparer\\_son\\_cours/quide\\_approche\\_programme\\_2022\\_sse.pdf](https://www.enseigner.ulaval.ca/sites/default/files/Ress_preparer_son_cours/quide_approche_programme_2022_sse.pdf)
- Tardif, J. (2006). *L'évaluation des compétences. Documenter le parcours de développement*. Montréal, Chenelière Éducation.
- Tardif, J. (1997). *Pour un enseignement stratégique. L'apport de la psychologie cognitive*. Les éditions logiques.
- Université de Québec à Montréal. (s.f). *Approche-programme (MAPES)*. <https://pedagogie.quebec.ca/projets/approche-programme-mapes>
- Verzat, C. (2010). Chapitre 1. Pourquoi parler d'accompagnement des étudiants aujourd'hui ? En Raucant, B. Verzat, C. y Villeneuve, L. (Eds.), *Accompagner des étudiants. Quels rôles pour l'enseignant? Quels dispositifs? Quelles mises en œuvre?* (pp. 25-50). De Boeck Supérieur.

## **Creación de escenarios académicos para la difusión y promoción de una cultura de paz, a través del Congreso Internacional de Isla Cozumel**

*Creation of academic scenarios for the dissemination and promotion of a culture of peace, through the International Congress of Cozumel Island*

**Jaqueline Guadalupe Guerrero Ceh**

Universidad Autónoma de Campeche

jgguerre@uacam.mx

<https://orcid.org/0000-0002-2913-1309>

**Fernando Cristino Pacheco Alcocer**

Normalismo Rural, A.C.

fernandopacheco@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-1334-9976>

**Heberto Laguna Caballero**

Normalismo Rural, A.C.

heberto.laguna@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-4606-343X>

**José Antonio Hernández Alejos**

Normalismo Rural, A.C.

heral.josan@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-8990-9871>

### **Resumen**

El tema de la paz está profundamente integrado en el ámbito educativo y en las políticas públicas, ya que constituye una aspiración fundamental del ser humano. Esta investigación tiene como objetivo implementar un congreso que facilite la reflexión y la convergencia de propuestas académicas y sociales para fomentar la paz desde la educación. La pregunta de investigación planteada es: ¿Cuáles serían las aportaciones al ámbito académico de un congreso sobre la paz? La metodología adoptada es un estudio con enfoque mixto, alcance explicativo y diseño longitudinal. Como resultado, se diseñó y desarrolló el Congreso Internacional de Paz y Educación Isla Cozumel, celebrado de manera presencial en 2019, virtual en 2020 y 2021, híbrida en 2022, y manteniendo este formato hasta la fecha. Se analizaron los resultados de cinco ediciones del congreso, desde 2019 hasta 2023. Este evento ha contribuido significativamente a la promoción de la cultura de paz y la educación en Latinoamérica y el Caribe, con la participación de doce países. Entre los principales pronunciamientos del congreso destacan la urgencia de fortalecer y consolidar una pedagogía para la paz, la necesidad de identificar los elementos relacionados con la educación para la paz, la formación de grupos escolares promotores de paz y la

pertinencia de prácticas educativas que fomenten una cultura de paz como medio para la sostenibilidad y una mejor convivencia entre las comunidades.

**Palabras clave:** Congreso, Educación, Cultura de paz, Trascendencia social.

### **Abstract**

The topic of peace is immersed in the educational field and in public policies, because it is an aspiration of human beings to enjoy it in their lives. This research aims to: Implement a congress that allows reflection and convergence of academic and social proposals to promote peace from the educational field. Research question: What would be the contributions to the academic field of a peace conference? Methodology: Study with a mixed approach, explanatory scope and longitudinal design. Result: the Cozumel Island International Peace and Education Congress was designed and developed in 2019 in person, virtual in 2020 and 2021, hybrid in 2022, and has remained this way to date. The results of five editions of the congress from 2019 to 2023 were analyzed. This congress contributes to the promotion of the culture of peace and education in Latin America and the Caribbean, twelve countries participated. Main pronouncements: urgency to strengthen and consolidate a pedagogy for peace, need to identify the elements related to peace education, formation of school groups that promote peace, relevance in educational practices that promote a culture of peace, as a means for sustainability and better coexistence between communities.

**Keywords:** Congress, Education, Culture of peace, Social transcendence.

## **Introducción**

El Siglo XXI se caracteriza por las complejidades presentes en los diversos ámbitos de la vida, que pueden dividirse entre problemas económicos, sociales y de salud; del primero las necesidades siempre serán superiores a los recursos económicos, lo cual ocasiona insatisfacción social, debido a que un gran porcentaje de la población carece de los recursos mínimos para satisfacer sus necesidades primarias; el último se refiere a la salud. Con los sobrevivientes del COVID-19 que luchan por mantener su salud física y mental, se capitaliza la necesidad de contar con escenarios que orienten y den certeza a esta nueva normalidad, no solo en el ámbito de la salud, sino también en la generación y aplicación del conocimiento.

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) tiene un programa denominado Educación para la paz, en el cual se trabaja en el fomento de las acciones encaminadas a la promoción de la paz y se define como:

un proceso de promoción del conocimiento, las capacidades, las actitudes y los valores necesarios para producir cambios de comportamiento que permitan a los niños, los jóvenes y los adultos prevenir los conflictos y la violencia, tanto la violencia evidente como la estructural; resolver conflictos de manera pacífica; y crear condiciones que conduzcan a la paz, tanto a escala interpersonal, como intergrupala, nacional o internacional (UNICEF, 2011, párr. 3).

La prevención de la violencia es el eje rector del programa de UNICEF; por eso, es importante que se trabaje desde todos los ámbitos y escenarios. Esa conjunción de esfuerzos nos permitirá lograr a nivel personal, familiar y social, algo que se precisa siempre: la Paz.

En este sentido, el profesor es considerado factor de cambio; debe tener equilibrio emocional, para ser apoyo de los estudiantes; por esta razón, es importante fomentar la cultura de la paz en escuelas, hogares y sociedad.

En el ámbito educativo, es importante la capacitación en el tema de salud mental, es necesario que el Claustro Académico esté bien, emocionalmente hablando, para que sea capaz de generar el cambio en sus clases y pueda brindar acompañamiento a sus estudiantes, enfatizando que no se trata de transmitir conocimientos, sin humanizar el trabajo docente, siendo sensibles ante las situaciones que atraviesan los estudiantes. En este sentido la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) ha expresado que:

La paz no es solamente un valor que deba regir las relaciones internacionales. La paz es también un derecho humano del que todas las personas, los grupos y los pueblos somos titulares: todas y todos tenemos derecho a vivir en paz; todas y todos tenemos derecho a una paz justa, sostenible y duradera. La paz no es sólo ausencia de conflictos armados, internos o internacionales. La paz es un concepto mucho más amplio y positivo que engloba el derecho a ser educado en y para la paz. (UNESCO, 2011, párr. 1)

El pronunciamiento de la UNESCO resulta particularmente relevante al subrayar la importancia de "educar en y para la paz". Este tema es de suma trascendencia y ha sido retomado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en sus esfuerzos por alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio establecidos en el año 2000. Dichos objetivos, inicialmente ocho, se ampliaron a diecisiete con la adopción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en 2015.

Los 17 objetivos de desarrollo sostenible y 169 metas propuestos por el Grupo de Trabajo Abierto de la Asamblea General sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible constituirán el núcleo de la agenda para el desarrollo después de 2015. Estos objetivos y metas son ambiciosos; poseen el potencial para transformar la sociedad y movilizar a personas y países; integran los asuntos pendientes de los Objetivos de Desarrollo del Milenio y van más allá al abordar la desigualdad, los nuevos desafíos y cuestiones estructurales como el cambio climático, el crecimiento económico sostenible, la capacidad productiva, la paz y la seguridad. (ONU, 2015, pág. 9)

La paz es la aspiración máxima de todos los seres que habitan esta tierra, incluyendo seres humanos y animales, debido a que todos deseamos vivir en un ambiente de paz y armonía; sin embargo, las constantes luchas por el poder y la ambición por tener más, ocasiona conflictos y pone en riesgo la paz en nuestras vidas. Un aspecto más que incide en la problemática de poner en riesgo la paz, es la falta del recurso económico, sobre todo cuando las familias no tienen los medios que les permitan subsanar los elementos básicos como son el acceso a la alimentación y la salud, lo cual motiva la generación de conflictos, surgiendo situaciones que ponen en riesgo la paz en las familias y comunidades; siendo un

factor adicional la evidente falta de oportunidades laborales, un problema persistente en todos los países.

La búsqueda de un mejor escenario de vida y los medios para alcanzarlo ha motivado la realización de congresos centrados en el tema de la paz; los cuales se integran en la Tabla 1, en donde se aprecia que el 1er. Congreso de paz se realizó en Londres en el año de 1843, luego en Ginebra en 1876 se desarrolla el 1er. Congreso Internacional de la paz y en 1889 en París el 1er. Congreso Mundial de Paz. En 1977 más de cien investigadores deciden impulsar mejores escenarios y crean el Consejo Latinoamericano de Investigación para la Paz (CLAIP):

...una asociación regional sin fines de lucro integrada por voluntarias y voluntarios que cooperan en la investigación, educación y promoción de culturas de paz en América Latina.

El Consejo Latinoamericano de Investigación para la Paz es una de las cinco regionales que integran la International Peace Research Association – IPRA, junto a la African Peace Research and Education Association – AFPREA; a la Asia Pacific Peace Research Association – APPRA; a la International Peace Research Association Affiliation – PISA; y a la European Peace Research Association – EuPRA (CLAIP, 1977, párr. 2).

CLAIP estará realizando en abril de 2025 el XIV Congreso Latinoamericano de Investigación para la Paz, en la ciudad de Bogotá, Colombia, con el lema: “Latidos de esperanza. Construcción de paz y transformación de conflictos por medios pacíficos”, colabora en la organización la Universidad Externado de Colombia, esta institución realizó el XIII congreso en 2023 en Honduras y el XII congreso en Chile en 2021, con el lema: "Una nueva normalidad es posible y necesaria".

En el año 2012 se celebró el 1º Congreso Internacional edificar la paz en el siglo XXI, con sede en Barcelona, en 2014 el 2º Congreso con sede en Bogotá, Colombia, en 2017 el 3º Congreso con sede en Santiago de los Caballeros en República Dominicana.

En abril de 2021, se efectuó el Congreso Internacional “Procesos de transición entre violencia y paz en América Latina”, en modalidad virtual, organizado por el Laboratorio de Conocimiento Visiones de Paz: transiciones entre la violencia y la paz en América Latina del Centro Maria Sibylla Merian de Estudios Latinoamericanos Avanzados (CALAS).

En noviembre de 2022, el Centro Cultural de España en México, desarrolló el 6º Congreso de construcción de paz con perspectiva de género, el cual tiene sus inicios en 2017 y se desarrolla cada año.

En noviembre 2023 se realizó el 1º Congreso Internacional de Investigación para la Paz “perspectivas y retos de nuestro presente y futuro” organizado por el Instituto de la Paz y los Conflictos de la Universidad de Granada. En este mismo mes y año, el Instituto Politécnico Nacional, organizó el 1º Congreso Internacional en materia de Derechos Humanos y Cultura de Paz, con sede en la Ciudad de México.

**Tabla 1.** Congresos de paz

NOMBRE	FECHA	CIUDAD, PAÍS	OBJETIVO
1º Congreso de paz	1843	Londres, Inglaterra.	
1º Congreso Internacional de la Paz	1876	Ginebra, Suiza.	
1º Congreso Mundial de Paz	1889	París, Francia.	
Congreso Mundial de Intelectuales en Defensa por la Paz	25, 26, 27 y 28 de agosto de 1948	Polonia. Universidad Politécnica de Breslavia.	Convencer a la opinión pública mundial de que los países comunistas apoyaban la paz y que Occidente era su amenaza.
Primer Congreso de los Partidarios de la Paz	29 y 30 de septiembre, 1 de octubre de 1950	Santiago de Chile.	
1º Congreso Internacional Edificar la paz en el siglo XXI	2012	Barcelona, España. Fundación Carta de la Paz dirigida a la ONU.	Contribuir a la reflexión y la investigación en los retos que comporta edificar la paz en el siglo XXI en un contexto local e internacional.
2º Congreso Internacional Edificar la paz en el siglo XXI	2014	Bogotá, Colombia. Fundación Carta de la Paz dirigida a la ONU.	Propiciar un punto de encuentro e intercambio sobre la paz entre los expertos de diferentes partes del mundo procedentes de universidades, centros de investigación, asociaciones culturales, instituciones especializadas, ONL y la sociedad civil.
3º Congreso Internacional Edificar la paz en el siglo XXI	2017	Santiago de los Caballeros, República Dominicana. Fundación Carta de la Paz dirigida a la ONU.	Contribución a la reflexión y búsqueda de los retos que conlleva edificar la paz en el siglo XXI en un contexto internacional y, al mismo tiempo, son un encuentro e intercambio sobre la paz entre expertos procedentes del mundo académico, la administración y la sociedad civil.
1º Congreso Internacional de construcción de paz con perspectiva de género	2017	Universidad Iberoamericana de la Ciudad de México.	Generar espacio de diálogo y formación en estos temas.

1º Congreso Internacional Derechos Humanos, Democracia, Cultura de Paz y No violencia	29, 30 y 31 de mayo de 2019	Universidad Autónoma de Madrid.	Generar un espacio de encuentro y debate entre investigadoras e investigadores, movimientos sociales y organizaciones de la sociedad civil sobre aspectos teóricos y prácticos, retos y desafíos relacionados con los derechos humanos, la democracia, la cultura de paz y no violencia; así como formular propuestas que contribuyan a conformar sociedades pacíficas, inclusivas y respetuosas con los derechos humanos.
Congreso Internacional “Procesos de transición entre violencia y paz en América Latina”	27, 28, 29 y 30 abril de 2021	Laboratorio de Conocimiento visiones de paz: transiciones entre la violencia y la paz en América Latina del Centro Maria Sibylla Merian de Estudios Latinoamericanos Avanzados (CALAS).	
XII Congreso Latinoamericano de Investigación para la Paz "Una nueva normalidad es posible y necesaria"	3, 4, 5, 6 y 7 de agosto de 2021	Honduras. Consejo Latinoamericano de Investigación para la Paz (CLAIP).	Propiciar el desarrollo de “una nueva normalidad” teniendo en cuenta las alternativas epistemológicas al paradigma hegemónico de la Paz Liberal.
II Congreso Mundial por la Paz. “(Re) imagina el mundo. Acción por la paz y la justicia”	15, 16 y 17 de octubre de 2021	Barcelona, España. Instituto Catalán Internacional para la Paz (ICIP) e International Peace Bureau en Barcelona.	Dinamizar el pacifismo internacional, ser un punto de encuentro de diferentes actores, redefinir la acción por la paz y, como dice el lema del congreso, reimaginar el mundo bajo el prisma de la cultura de paz.
6º Congreso de Construcción de Paz con perspectiva de género	7 al 18 de noviembre de 2022	Gobierno de España. Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación Española.	Generar espacios de diálogo y formación en el tema de paz.

1º Congreso Internacional de Investigación por la Paz. “Perspectivas y retos de nuestro presente y futuro”	7, 8 y 9 noviembre de 2023	Granada, España. Instituto de la paz y los conflictos de la Universidad de Granada.	Fortalecer el campo de la Investigación para la Paz e incentivar los nexos de trabajo entre investigadores e investigadoras, centros de investigación y entidades académicas de carácter internacional.
1º Congreso Internacional en materia de Derechos Humanos y Cultura de la Paz	22, 23 y 24 de noviembre de 2023	Ciudad de México, México. Instituto Politécnico Nacional.	Crear un espacio de encuentro para el análisis y reflexión de ideas y pensamientos en torno a los Derechos Humanos y la Cultura de la Paz, para contribuir con aportaciones sólidas a la construcción de una sociedad mejor y una humanidad solidaria.
XIII Congreso Latinoamericano de Investigación para la Paz	Agosto de 2023	Chile. Consejo Latinoamericano de Investigación para la Paz (CLAIP).	
Primer Congreso Juvenil por la Paz	13 de noviembre de 2023	H. Ayuntamiento de Celaya.	Promover entre los adolescentes y los jóvenes acciones y entornos libres de violencia desde lo familiar y en comunidad, aprendiendo a través de experiencias y testimonios compartidos por parte de profesionales en diferentes ámbitos.
Primer Congreso Internacional Derechos Humanos y Paz 2024 “La Paz comienza en lo individual y fortalece en lo colectivo”	7 y 8 de marzo de 2024	Universidad Autónoma de Sinaloa.	Espacio en donde se refleje nuestra profunda convicción con los principios de justicia, equidad, solidaridad y respeto por la diversidad.
IX Congreso Internacional para el Estudio de la Mediación y Conflicto: Mediación para la construcción de la convivencia y la paz	16, 17 y 18 de octubre de 2024	Braga – Portugal. Universidad do Minho (UMinho) y la Universidad Lusófona (ULusofona), junto a la Conferencia Internacional para	

		el Estudio de la Mediación y el Conflicto (CUEMYC).	
Congreso Iberoamericano de Paz Imperfecta. Miradas Disciplinarias y Transdisciplinarias.	16 y 17 de octubre de 2024	Bogotá, Colombia. Universidad Lasalle.	

Fuente: Elaboración propia.

González, Silva y Martínez (2021) señalan que existe un marco jurídico/normativo en México expresado en la carta magna, que sustenta la convivencia y cultura de paz para dirimir controversias en contextos escolares, ambientales y comunitarios. Dichos autores también nos comparten el concepto de justicia alternativa, como un recurso que “implica mayores alcances de forma pacífica en la convivencia de los diversos grupos sociales ...a partir de los mecanismos alternativos de solución de conflictos: negociación, mediación, conciliación y arbitraje” (pág. 8). Esta propuesta se justifica en función de que en los juzgados y tribunales existe una saturación de expedientes y carpetas de investigación que hacen lentos los procesos de impartición de justicia; desde luego, la aplicación de la justicia alternativa implica que las partes involucradas acepten la posibilidad de participar en la solución y toma de decisiones de sus propios problemas de convivencia. De esta manera, los protagonistas del conflicto se empoderan y asumen la autogestión como nueva forma de atender y resolver sus necesidades.

Con base en lo expuesto y de acuerdo con la temática del Congreso Internacional de Paz y Educación Isla Cozumel, es claro que la educación juega un papel esencial para lograr un estado de paz, apegado a los derechos humanos. La solución de conflictos depende de una sociedad más participativa que privilegie el diálogo y la comunicación. Lozano-Bohórquez (2021) expone un doble escenario social de América Latina: un continente cargado ancestralmente de violencia, pobreza, ingobernabilidad y violaciones a los derechos humanos; por otra parte, existe una lucha constante de patriotas que pugnan por la preservación de la dignidad de los pueblos originarios. En el plano de la educación formal, informal y popular hay ricas experiencias de aportaciones para lograr una cultura de paz en esta región. Esta autora hace referencia al “desarrollo de la regulación trasnacional efectuada por la Unesco, como un elemento que permitió la puesta en práctica de proyectos y políticas educativas en temas de paz” (p.83). Este proceso se inició en la década de los años 80’s, “la década perdida” para América Latina, caracterizada por el endeudamiento externo, bajo crecimiento económico, inflación y violencia social.

La regulación trasnacional, en un contexto de globalización, ha generado cierto empoderamiento de la educación para la paz como política educativa en Latinoamérica transitando por tres rutas: educación en derechos humanos, estudios sobre memoria y educación para la convivencia. Lozano-Bohórquez (2021) expresa que:

Un grupo de premios Nobel de paz reunidos en el aniversario de la Declaración Universal de Derechos Humanos, establecen seis elementos de lo que se entiende por cultura de paz:

1. Respetar la vida y dignidad de cada persona sin discriminación ni prejuicios.

2. Rechazar la violencia con la práctica de la no violencia activa.
3. Liberar mi generosidad compartiendo con los demás mi tiempo y mis recursos para terminar con la exclusión, la injusticia y la opresión política y económica.
4. Escuchar para comprenderse, defendiendo la libertad de expresión y la diversidad cultural.
5. Preservar el planeta promoviendo un consumo responsable y que tenga en cuenta las formas de vida de la Tierra.
6. Reinventar la solidaridad contribuyendo al desarrollo de la comunidad con la plena participación de las mujeres y respeto a los principios democráticos (p. 89).

Éstos son los criterios normativos a los que se puede apostar, para darle un impulso a la cultura de la paz en la región de América Latina y del Caribe, congruentes con los objetivos del Congreso Internacional de Paz y Educación Isla Cozumel. En este evento han participado docentes, investigadores, autoridades educativas y estudiantes de Cuba, República Dominicana, Costa Rica, Honduras, Perú, Venezuela, Argentina y Brasil, quienes han compartido sus experiencias al respecto.

De acuerdo con la autora, en América Latina se deben diseñar programas conjuntos con miradas globales, sin menoscabo de los objetivos regionales. La educación debe estar en un primer plano por encima del cumplimiento de estándares internacionales que impone el neoliberalismo; urge atender la pobreza y la violencia por una educación para la paz sustentada en la justicia social.

Por su parte, Torres (2019), ante un panorama de violencia en América Latina y el Caribe, nos comparte sus hallazgos y lo que considera como retos pedagógicos para impulsar una cultura de paz; como, por ejemplo, la formación profesional en la docencia ante un precario abordaje didáctico en las prácticas educativas por la convivencia armónica. Exhorta a evaluar los procesos formativos que permitan:

consolidar escenarios universitarios de educación para la paz, los cuales requieren involucrar actores de la comunidad educativa, sobre todo los que generalmente están ajenos a las pautas cotidianas de las instituciones educativas, como los integrantes de las familias de estudiantes (Torres, 2019, párr. 8).

Esta aportación es muy importante para el Congreso Internacional de Paz y Educación Isla Cozumel, porque nos brinda la oportunidad de ofrecer a los participantes un Diplomado de Educación para la Paz, por parte de alguna institución formadora de docentes que disponga de un programa ex profeso.

Gómez Barriga (2019), con el objetivo de contribuir al estado del arte sobre el campo de la Educación para la Paz en Colombia, realizó una investigación documental sustentada en 114 fuentes, entre artículos científicos, tesis doctorales, libros y capítulos de libros. En tal sentido, compartimos una de sus reflexiones:

Si bien se habla en algunas investigaciones acerca de la Educación para la Paz, no hay claridad acerca de qué se comprende por este concepto...En relación, precisamente con la construcción de la Educación para la Paz, se evidencia un vacío acerca de cuál es el papel del lenguaje para el desarrollo de prácticas pacíficas y tampoco se sabe cuál es el lugar de las acciones en el quehacer docente (p. 30).

Aunque este cuestionamiento se refiere al contexto colombiano, es posible encontrar aplicaciones coincidentes en el resto de América Latina; la paz está en un proceso permanente de construcción y se requieren trabajos de investigación que reporten logros en la gestión por la paz. El Congreso Internacional de paz y Educación Isla Cozumel, deberá considerar en sus líneas temáticas este tipo de aportaciones que favorezcan la discusión y el intercambio de experiencias.

El Centro Internacional para la Formación en Derechos Humanos Ciudadanía Mundial y Cultura de Paz, (S.F.) expresa que:

Una cultura de paz está basada en los principios enunciados en la Carta de las Naciones Unidas y en el respeto de los derechos humanos, la democracia y la tolerancia, la promoción del desarrollo, la educación para la paz, la libre circulación de información y la mayor participación de la mujer como enfoque integral para prevenir la violencia y los conflictos, y que se realicen actividades encaminadas a crear condiciones propicias para el establecimiento de la paz y su consolidación (párr. 1).

Desde las más altas organizaciones mundiales se hace todo lo posible por generar una cultura de y para la paz, la actualidad está cada vez más convulsionada con los conflictos bélicos que producen toda serie de desastres en la humanidad, la peor, la muerte de miles y miles de personas, y lo peor, niños y niñas entre las víctimas. Todos y todas debemos, desde nuestros espacios de influencia, generar una cultura de paz, que ayude con diversas estrategias educativas al análisis de conflictos que puedan ayudar en la solución de controversias de todo tipo.

Cada espacio familiar, social, educativo y religioso debe ser aprovechado por los agentes educativos para apoyar la generación de acciones en pro de la cultura de paz. Es crucial inculcar valores en los niños y jóvenes, quienes ya no son solo el futuro, sino el presente que necesita formarse en dichos valores para convertirse en ciudadanos del mundo con actitudes de colaboración hacia quienes más lo necesitan. Si las futuras generaciones son educadas y formadas en una cultura de paz desde las escuelas, se garantiza una convivencia plena basada en valores que enaltecen a la humanidad. Al respecto Gómez (2018) comparte que:

Se concibe a la Cultura de Paz como el conjunto de valores, actitudes, tradiciones, comportamientos y estilos de vida basados en el respeto, la resolución pacífica de los conflictos, la promoción de los derechos humanos, la igualdad de género, el conducirse bajo principios de libertad, justicia, democracia, tolerancia, solidaridad, cooperación, pluralismo, diversidad cultural, diálogo, entre los más importantes para que se promueva la paz (párr. 1).

La convivencia entre las personas se ve cada vez más afectada por no buscar alternativas de solución a los conflictos. Es preocupante observar videos de jóvenes, tanto hombres como mujeres, involucrados en peleas violentas que, en algunas ocasiones, han resultado en la muerte de alguno de los involucrados. En estos momentos, solemos decir "qué triste", pero no se toma acción alguna. Es en estos casos cuando se hace un llamado urgente a los educadores para que no permanezcan indiferentes ante tales hechos. No se debe permitir que la frecuencia de estos eventos conduzca a su normalización como parte de

nuestra cultura. Todavía estamos a tiempo de contribuir a generar un "lado luminoso" que contrarreste el "lado oscuro" de estos acontecimientos tan nefastos para nuestra convivencia.

Desde las escuelas y en nuestra labor como docentes, tenemos la oportunidad de influir significativamente en las conductas de nuestros estudiantes. Es fundamental enseñarles a resolver sus diferencias, fomentar el diálogo y aclarar siempre los malentendidos. De este modo, también pueden contribuir junto a sus familias a generar una sinergia positiva en las comunidades donde vivimos y convivimos. La Secretaría de Educación Pública (2021), a través de la Educación Básica, promueve la cultura de paz con un fichero integrado por actividades didácticas, en donde define que:

La paz es el camino que conduce al modelo de convivencia al que aspira la humanidad, la cual requiere no solo de la educación formal sino de la participación de toda la sociedad, para ser posible la transformación social que permita el verdadero ejercicio de valores democráticos como la justicia, la libertad, el respeto, la participación social, entre otros; y de capacidades como el diálogo, la cooperación y la comunicación. Para que la educación para la paz sea efectiva, tiene que considerarse como un proceso continuo y sistemático, donde se involucre a la comunidad entera (párr. 3).

Con la implementación de la Nueva Escuela Mexicana (2022), que tiene un enfoque humanista, se pretende generar acciones desde las escuelas y los proyectos didácticos que ayuden a niños y jóvenes a abordar y transformar la realidad que viven. Al investigar, analizar y crear acciones que impacten directamente esa realidad, se busca transformar el entorno. Los proyectos tienen como objetivo promover una cultura de paz y convivencia, donde la colaboración, el apoyo y la solidaridad sean constantes. Todos los involucrados, incluyendo alumnos, padres de familia, docentes y directivos, trabajarán juntos para lograr este propósito.

Es fundamental diseñar proyectos colectivos que permitan a cada comunidad ser consciente de sus problemáticas y, de manera conjunta, generar posibles soluciones. Es crucial retomar la relación escuela-comunidad, la cual dio tanta gloria a nuestro país durante la época de la escuela rural tras la Revolución Mexicana.

No debemos desaprovechar la oportunidad de generar, desde las escuelas, a través del diseño, ejecución y evaluación de proyectos comunitarios, escolares y de aula, una sociedad altamente comprometida con sus propias formas de vida, convivencia y paz. Salvador (2021) considera que:

Se busca generar una perspectiva crítica con respecto a los fallos de los sistemas actuales que dificultan la construcción de la cultura de paz, pero también remover sus conciencias y promover en ellos pequeñas acciones cotidianas, o micro estrategias, encaminadas a facilitar el cambio social y por consiguiente la propia cultura de paz. Las aulas son una micro representación de los sistemas sociales y, como éstos, se caracterizan por la diversidad de las personas que las componen; por ello es de vital importancia promover esta perspectiva crítica en las niñas y los niños desde las aulas, para que sean capaces de percibirse como iguales entre sí y evidencien las injusticias o las discriminaciones que puedan nacer por la propia violencia estructural subyacente a las sociedades,

y de ese modo actúen como agentes de cambio para la paz en todas las instituciones sociales (familia, escuela y comunidad) que son necesarias para su educación (párr. 7).

Esta idea es fundamental porque se refiere al trabajo actual en las escuelas de educación básica y preparatoria, donde se generan proyectos basados en la realidad. Estos proyectos son diseñados por niños y adolescentes, coordinados por los docentes en las aulas, con el objetivo de hacer evidentes los problemas que se viven en las escuelas y comunidades. De esta manera, se puede identificar lo que está fallando o complicando la convivencia, generando conflictos que resultan en problemas como la contaminación, la deforestación, la falta de alimentos, la falta de empleos bien remunerados y males sociales como el alcoholismo, la drogadicción y los suicidios. Es necesario ayudar desde las escuelas, que representan una micro-sociedad, para que cada comunidad aprenda a solucionar sus problemas. Si no se interviene, estas comunidades y grupos sociales estarán condenados a una convivencia llena de conflictos y disputas que, en muchas ocasiones, terminan en enfrentamientos violentos.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2022) entre sus actividades tiene la construcción de paz desde la comunidad y expresa que:

Desde una perspectiva de política pública, la cultura de paz significa traducir los derechos sociales, civiles y culturales en valores, significados y criterios para que las personas opten por la no violencia en cualquier situación, al tiempo que se generan espacios donde se concientice sobre los efectos negativos que se derivan de los comportamientos violentos. Por ello, construir una sólida cultura de la paz es precondition para que una sociedad se desarrolle y se garantice el bienestar de su ciudadanía (párr.12).

Los docentes, somos agentes educativos que podemos generar una cultura de paz desde las escuelas y todo espacio donde tengamos algún tipo de influencia, pero también tenemos que ser muy autocríticos para reflexionar y analizar las realidades donde incidimos, porque también debemos generar proyectos con los actores principales con los que trabajamos, pero tienen que ser problemáticas que son reconocidas por los involucrados y comprometerse a generar acciones que ayuden a buscar las mejores alternativas de solución. Involucrarse en todo el proceso genera una cultura que ayuda a que poco a poco se involucren y comprometan cada vez más, proponerlo con los niños- y jóvenes, garantizando que las futuras generaciones, sean más conscientes de sus propias dificultades, pero también de generar desde ellos y ellas, las alternativas que les proporcionen más herramientas de análisis y reflexión, que los transformarán en ciudadanos críticos y reflexivos que convertirán las comunidades de residencia, en espacios alternativos con plena convivencia en paz, pero no una paz estática, sino una paz que a pesar de tener conflictos y diferencias, también generen las alternativas para buscar los mejores caminos de soluciones, donde cada quien se sienta satisfecho de lo que se decida para el bien de la colectividad.

Segura et al. (2020) presentan un análisis teórico acerca de dos temas fundamentales: la educación emocional y la educación para la paz, sustentan que: “los seres humanos somos integrales, entendiendo por ello, una persona que en todo momento actúa con la razón, el cuerpo y el corazón, mediado por el amor, por lo cual es capaz de actuar sobre las realidades” (p. 86). Por lo anterior podemos considerar que la educación emocional juega un papel importante en el desarrollo integral de la persona, por eso

es necesario educar con afecto reconociendo al otro como un ser pensante y sentimental. Los niños y jóvenes que son emocionalmente competentes tienen los siguientes atributos:

a) se llevan bien con los otros, b) saben cómo comunicarse efectivamente, c) son cooperativos, d) negocian con los demás para resolver problemas, e) poseen buenas destrezas para decir que no, f) saben cuándo y dónde buscar ayuda, g) realizan una contribución positiva a sus familias y a la comunidad (p. 89).

Fomentar la educación para la paz a través de la educación emocional, con mediación en el seno familiar, puede ser una alternativa que nos permita impulsar la cultura de la paz en el Congreso Internacional de Paz y Educación Isla Cozumel. La experiencia vivida en las cinco ediciones de este congreso (2019-2023), permitieron crear alternativas educativas en la región de América y el Caribe, con la presentación de artículos científicos, experiencias exitosas y ensayos, donde los investigadores y educadores en general, estamos intentando generar una cultura de paz, desde los ámbitos de incidencia: escuelas, familia, grupos académicos, etc., todo en pro de generar una cultura de paz que ayude a trabajar los conflictos antes de que se vuelvan una situación incontrolable.

El espacio del congreso ha permitido el encuentro de investigadores y educadores que desde sus ponencias nos comparten el esfuerzo realizado con sus alumnos, padres de familia, comunidad, involucrándolos en proyectos o trabajos de investigación que dan cuenta de esas acciones, que, aunque parezcan mínimas, tienen la riqueza de impactar directamente en los espacios de trabajo de los involucrados.

Los organizadores también hemos abrevado de este espacio rico en experiencias valiosas, que han fortalecido nuestra personalidad y también reforzado nuestras propias pretensiones de contribuir con nuestro granito de arena a generar una cultura de paz, para nuestra región y sobre todo para nuestras escuelas y comunidades de trabajo y de convivencia.

Este estudio tiene como objetivo: implementar un congreso que permita la convergencia de propuestas académicas y sociales para fomentar la paz desde el ámbito educativo. (Este estudio se realizó con el objetivo de analizar el impacto que tiene el Congreso de paz y educación, Isla Cozumel, en la comunidad educativa nacional e internacional.)

Pregunta de investigación: ¿Cuáles serían las aportaciones al ámbito académico, de un congreso sobre la paz?

Toda esta situación fue percibida y analizada en el año 2018, por un grupo de candidatos al Grado de Doctor en Ciencias de la Educación de la sede Cozumel, Quintana Roo, México, egresados de la Universidad Hispanoamericana Justo Sierra, ubicada en la ciudad de San Francisco de Campeche, Campeche, México. Este grupo de investigadores, bajo el liderazgo de su catedrático, el Dr. Fernando Cristino Pacheco Alcocer, analizaron la iniciativa de crear un congreso internacional con el tema de la paz. Como todo proyecto, al inicio eran numerosos los interesados, conforme fue avanzando el tiempo y los compromisos aumentaban, el grupo fue disminuyendo hasta quedar con cuatro líderes egresados de la Generación 2016-2018 del Doctorado en Ciencias de la Educación, contando con la colaboración

de cinco investigadores de la ciudad de Mérida, Yucatán y una persona de Campeche, un total de diez personas integraron el comité organizador que han trabajado desde el año 2018 al 2023.

En septiembre de 2019 se realizó el Primer Congreso Internacional de Paz y Educación, Isla Cozumel, surgió como inquietud de un grupo de profesionales de la Península de Yucatán, interesados en crear un escenario propicio para socializar, compartir experiencias e investigaciones, crecer y contribuir en la educación por la paz, para las generaciones presentes y venideras.

Esto fue posible a través de un Acuerdo Académico Interinstitucional, suscrito el día 9 del mes de marzo de 2019 en la Ciudad de Mérida, Yucatán, México, entre representantes de la Universidad de Quintana Roo, Unidad Académica Cozumel, la Universidad Hispanoamericana Justo Sierra de San Francisco de Campeche, Camp., la Asociación de Educadores de Latinoamérica y el Caribe, la Asociación Civil Normalismo Rural y el Colegio de Profesores de Educación Básica de Yucatán (Asociación Civil). El Congreso se desarrolló en la Isla de Cozumel del 19 al 21 de septiembre 2019 en las instalaciones de la Universidad de Quintana Roo, Unidad Académica Cozumel.

Como expectativas planteadas se buscó promover una cultura de paz por medio de la educación, a través de los avances en investigación, innovación y/o desarrollo educativo, así como proponer alternativas de solución a los problemas socioeducativos y culturales del entorno.

Las modalidades de participación fueron: presentación de un libro, cuatro conferencias magistrales, 10 talleres, 47 ponencias y un conversatorio; todo ello con la participación de estudiantes, docentes, directivos e investigadores de los siguientes países: Argentina, Brasil, Colombia, Cuba, Costa Rica, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Perú, República Dominicana, Venezuela y México.

El Comité organizador trabajó intensamente y en forma exhaustiva buscando la confluencia de las conferencias de los invitados internacionales con los talleres y las ponencias que fueron presentadas con alto nivel de rigurosidad.

La realización del I Congreso internacional de Paz y Educación en la Isla Cozumel, Estado de Quintana Roo, México, ha implicado un acercamiento a este importante aspecto de vida social, lo cual deriva en la cualificación de las prácticas de los modos de construcción del conocimiento de la paz y la educación, pero al mismo tiempo articulando con la praxis de Pedagogía para la paz, desde una mirada transdisciplinaria para aproximar ideas alternativas conducentes a potenciar las acciones educativas relativas a paz y educación. La actividad investigativa de los invitados internacionales contribuyó en la elevación de la calidad del proceso formativo de cien asistentes aproximadamente.

En este importante Congreso de paz y educación se analizó, confrontó, discutió y expuso cada argumentación con profundidad filosófica, metodológica y axiológica. El pronunciamiento de los invitados internacionales y los participantes estuvo rodeado de palabras, imágenes y simbolismos de la creación paz y educación, la estética, los saberes y la cultura. Todo ello refleja un murmullo de esperanza y la celebración de una nueva posibilidad discursiva en la articulación de paz y educación.

La paz y la educación reafirman la articulación con el proceso formativo, con los valores y las prácticas socioculturales solidarias, que cimientan, sustentan y valorizan la cotidianidad social, cultural y política. Su insistencia se orientó para que emergiera en este Congreso Internacional una conciencia histórica, social, ética y política de los participantes en este magno evento. Se condujo como posibilidad del surgimiento de la paz y la educación en la perspectiva de la liberación, de la esperanza, de la autorrealización.

Ante el éxito obtenido, el comité organizador tomó la decisión de darle continuidad al evento y organizar en forma anual la edición de este congreso. A finales del año 2019, surgió la noticia de lo ocurrido en Wuhan, China: un virus estaba atacando a la población, causando el fallecimiento de las personas; inocentemente se llegó a pensar que dada la distancia no llegaría a México. En marzo del año 2020 se realizó la reunión para la organización del segundo congreso, el equipo organizador se congregó en la Isla de Cozumel, Quintana Roo, México, de forma presencial; estando ahí, surgió la noticia de que la situación se había agravado, la pandemia estaba declarada por la autoridad federal y las instancias correspondientes estaban cerrando comercios, la economía se paraliza; sin embargo, los trabajos continuaron, a partir de entonces las reuniones de trabajo serían a través de videoconferencias, obviamente ante este escenario desconocido surgió la incertidumbre sobre el futuro del congreso de paz y educación, pero gracias al compromiso y la fuerte amistad de los integrantes del comité organizador, en el marco de las alianzas estratégicas con las instituciones coauspiciadoras, el segundo congreso fue todo un éxito y se realizó en modalidad virtual.

### Metodología

Enfoque cualitativo, alcance descriptivo, diseño no experimental, de tipo longitudinal. Se analiza la oferta de congresos con la temática de la paz a nivel nacional e internacional, así como los resultados de cinco ediciones del Congreso de paz y educación, Isla Cozumel, en el periodo de 2019 al 2023.

### Resultados

Se diseñó el Congreso Internacional de Paz y Educación Isla Cozumel, y se realiza en el año 2019 en modalidad presencial, debido al distanciamiento social es virtual en 2020 y 2021. En 2022 inicia con la modalidad híbrida, que se ha mantenido a la fecha. Las ponencias han sido publicadas bajo el auspicio de la Casa Editorial de la Universidad Hispanoamericana Justo Sierra, con sede en la Ciudad de San Francisco de Campeche, México. En la Tabla 2 se presenta los resultados:

**Tabla 2.** Publicaciones del Congreso de paz y educación Isla Cozumel

AÑO	TÍTULO	PONENCIAS
2024	<i>Caminos hacia la paz: estrategias innovadoras para la transformación educativa.</i> 158 páginas. ISBN 978-607-99214-4-6	17
2023	<i>Cultura y pedagogía por la paz: Prácticas de enseñanza – aprendizaje exitosas.</i> 328 páginas ISBN 978-607-99214-3-9	29

2022	Pedagogía y cultura de la paz. 203 páginas ISBN 978-607-99214-2-2	21
2021	<i>Paz y educación en México</i> . 412 páginas ISBN 978-607-99214-1-5	41
2021	<i>Cultura y pedagogía de la paz, estudios realizados en México y Latinoamérica</i> . 369 páginas ISBN 978-607-99214-0-8	28
	TOTAL	136

Fuente: Elaboración propia.

De 2019 a 2023 se realizaron cinco congresos, dando como resultado la publicación de cinco libros con un total de 136 ponencias. Cabe destacar que en 2021 hubo dos publicaciones. Esto se debió a importantes retrasos en el proceso de inscripción inicial, debido a la pandemia.

Este congreso se ha convertido en un referente importante en la promoción de la cultura de paz y educación en Latinoamérica y el Caribe, contando con la participación de representantes de doce países. La modalidad virtual permitió un incremento considerable en el número de participantes, sobre todo de jóvenes docentes.

Los principales pronunciamientos de las conferencias, ponencias, conversatorios y talleres fueron: la urgencia de fortalecer y consolidar una pedagogía para la paz, la necesidad de identificar los elementos relacionados con la educación para la paz, la formación de grupos escolares promotores de la paz, la pertinencia en las prácticas educativas que propicien una cultura de la paz, como medio para la sustentabilidad y mejor convivencia entre las comunidades.

### Discusión

Al analizar los resultados obtenidos, se coincide con lo planteado por el Centro Internacional de Formación en Derechos Humanos, Ciudadanía Global y Cultura de Paz, quienes destacan que, para lograr una cultura de paz, la base fundamental debe ser la Carta de las Naciones Unidas (S.F.) aunado con:

...el respeto de los derechos humanos, la democracia y la tolerancia, la promoción del desarrollo, la educación para la paz, la libre circulación de información y la mayor participación de la mujer como enfoque integral para prevenir la violencia y los conflictos, y que se realicen actividades encaminadas a crear condiciones propicias para el establecimiento de la paz y su consolidación (párr. 1).

Desde hace dos siglos se tiene evidencia de que está presente la idea, sentimiento y emoción de vivir en sociedades justas y en paz, así lo demuestra el primer congreso de paz que se tiene registrado que fue en 1843.

## Conclusiones

Los principales pronunciamientos de las conferencias, ponencias, conversatorios y talleres son los siguientes:

1. La urgencia de fortalecer y consolidar una pedagogía para la paz.
2. La necesidad de identificar los elementos relacionados con la educación para la paz.
3. La formación de grupos escolares promotores de la paz.
4. La pertinencia en las prácticas educativas que propicien una cultura de la paz y,
5. La cultura de la paz, como medio para la sustentabilidad de las comunidades.

Es inaplazable crear una Red de Intercambio como puente de una comunicación permanente que se iniciaría con todos los asistentes al Congreso Internacional Paz y Educación con el propósito de perfilar una premisa de educar para la paz, que sea capaz de generar un cambio cultural, social y pedagógico que revolucione la manera de interpretar este siglo XXI, introduciendo miradas críticas y que tenga el potencial para plantear alternativas que desafíen a la globalización dominante.

Es fundamental constituir un Movimiento Latinoamericano por la paz que funcione como voz y semillero para la construcción de unas prácticas educativas emergentes.

El reto que plantea la paz y la educación es descifrar el modo de producción del conocimiento articulado con los acontecimientos del mundo social, con sus resonancias, sus ritmos, sus imaginarios.

Se propone que estos Congresos Internacionales de paz y Educación anuales tengan continuidad y que el próximo tenga sede en este espacio hermoso y mágico reconociendo de esta manera el extraordinario esfuerzo de una Comisión Organizadora que apuesta con esta acción, que se construya un mundo con equidad, dignidad y justicia social.

## Futuras líneas de investigación

El Congreso de Paz y Educación Isla Cozumel continúa realizándose, con un equipo organizador renovado, también ha crecido en alianzas estratégicas, el ánimo de realizarlo continua. Quienes estén interesados en organizar un congreso deben tener un equipo comprometido y sólido, dispuesto a dar mucho y recibir muy poco; también deben considerar las alianzas estratégicas con el sector educativo integrado por las instituciones de educación superior, la Secretaría de Educación Pública, por mencionar algunas, así como el sector político, económico y social. Siendo necesario que se tenga transparencia y rendición de cuentas de todo lo que se realice en el marco del evento. Además, se deberían explorar métodos educativos innovadores para promover la paz y los derechos humanos en diversos contextos culturales.

## **Agradecimientos**

Es importante expresar el reconocimiento a los que colaboraron como conferencistas, talleristas y a todos los asistentes e invitados nacionales e internacionales miembros de Normalismo Rural, A.C., Colegio de Profesores de Educación Básica de Yucatán A.C., y la Asociación de Educadores de América Latina (AELAC), por su contribución al desarrollo del Congreso Internacional de paz y educación, Isla Cozumel. Así como al equipo organizador integrado por los doctores en Ciencias de la Educación egresados en el 2018 de la Universidad Hispanoamericana Justo Sierra de la Ciudad de San Francisco de Campeche, Campeche, México, que también tiene la responsabilidad de las publicaciones con su Casa Editorial.

## Referencias

- Centro Cultural de España en México. (s.f.). <https://ccemx.org/evento/6-congreso-de-construccion-de-paz-con-perspectiva-de-genero/>
- Centre de l'Estudis per la pau. (2023). I Congreso Internacional de Investigación para la Paz. <https://centredelas.org/agenda/i-congreso-internacional-de-investigacion-para-la-paz-perspectivas-y-retos-de-nuestro-presente-y-futuro-organizado-por-el-instituto-de-la-paz-y-los-conflictos-universidad-de-granada/?lang=es>
- Centro Internacional para la Formación en Derechos Humanos. (s.f.). *Ciudadanía Mundial y Cultura de Paz*. [www.centro-unesco.org/cultura-de-paz.php](http://www.centro-unesco.org/cultura-de-paz.php)
- Congreso Mundial de Intelectuales en Defensa de la Paz. (s.f.) [https://es.wikipedia.org/wiki/Congreso\\_Mundial\\_de\\_Intelectuales\\_en\\_Defensa\\_de\\_la\\_Paz#cite\\_note-dos-2](https://es.wikipedia.org/wiki/Congreso_Mundial_de_Intelectuales_en_Defensa_de_la_Paz#cite_note-dos-2)
- Comité Nacional de los partidarios de la paz. (1950). *Primer congreso de los partidarios de la paz*. Chile. <https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=documentos/10221.1/66126/1/212324.pdf&origen=BDigital>
- Consejo Latinoamericano de Investigación para la Paz (CLAIP). (s.f.). <https://claip.org>
- Gómez Barriga, J. C. (2019). La educación para la paz: contribuciones para un estado del arte. *Cambios y Permanencias*, 10(1), 500-539. <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistacyp/article/view/9716>
- Gómez. M. (2018). *Temas actuales para la promoción de la Cultura de Paz, el estudio de los Conflictos y el Desarrollo* UAEMEX. <http://hdl.handle.net/20.500.11799/94813>
- Gobierno de México (2023). 1er. Congreso Internacional en materia de Derechos humanos y cultura de la paz. <https://www.sistemas.dfie.ipn.mx/congreso/>
- González, P. G.; Silva, F. y Martínez, G. (2020). Mecanismos alternativos en la solución de conflictos para la construcción de una cultura de paz. *Revista Ciencias de la Documentación*, 7(1), 15-23.
- Instituto de la Paz y el Conflicto (2023). *I Congreso Internacional de Investigación para la Paz: Perspectivas y retos de nuestro presente y futuro*. <https://www.congresoinvestigacionparalapazgranada.com>
- Lozano-Bohórquez, A. P. (2021, enero-junio). *Educación para la paz y educación transnacional en América Latina. Derechos humanos, memoria y convivencia*. *Revista CoPaLa, Construyendo Paz Latinoamericana* 11(año 6), 82-95. DOI:10.35600.25008870.2021.11.0185, <http://revistacopala.net/index.php/ojs/article/view/5>.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2015). *Memorias del Secretario General sobre la labor de la Organización*. Asamblea General, Documentos Oficiales, Septuagésimo período de sesiones. Suplemento 1, 88 páginas. <https://undocs.org/es/A/70/1>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2022) *Construir la paz desde la comunidad. Ferias de paz y desarme voluntario*. [www.undp.org/es/mexico/historias/construir-la-paz-desde-la-comunidad](http://www.undp.org/es/mexico/historias/construir-la-paz-desde-la-comunidad)
- Salvador, B. (2021) *Cultura y educación por la paz. Una perspectiva transversal*. [www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2448-85502019000100225](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-85502019000100225)

Segura Sierra, S., Tamayo Zuluaga, D. M., Muñoz, M. F., Tabares López, L., Atehortúa Palacio, Y. y Ocampo Flórez, E. (2020). Formas en que los niños y niñas se representan emocionalmente la paz. Aportes para una educación constructora de paz. *Aletheia*, 12(2).  
<https://doi.org/10.11600/ale.v12i2.454>

[Secretaría de Educación Pública \(SEP\). \(2021\). \*Promover la cultura de paz en y desde nuestra escuela. Fichero de actividades didácticas.\* dggeyet.sep.gob.mx/convivencia\\_escolar/fichero/FICHERO\\_Promover\\_la\\_Cultura\\_de\\_Paz.pdf](https://dggeyet.sep.gob.mx/convivencia_escolar/fichero/FICHERO_Promover_la_Cultura_de_Paz.pdf)

Torres, M. (2019). Educación para la paz y formación profesional: aproximación desde la investigación documental. *Prax. Saber*, 10(22). Tunja Jan./Apr.

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2216-01592019000100143&script=sci\\_ar](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2216-01592019000100143&script=sci_ar)

UNESCO, Multimedia, video & Sound Collections. (2011) *La paz es un derecho humano*.  
<http://www.unesco.org/archives/multimedia/document-2800>

UNICEF. (s.f.) [https://www.unicef.org/spanish/education/focus\\_peace\\_education.html](https://www.unicef.org/spanish/education/focus_peace_education.html)

Universidad Autónoma de Sinaloa (2024). *Primer Congreso de Derechos Humanos y Paz 2024*.  
<https://dcs.uas.edu.mx/noticias/8704/con-temas-fundamentales-en-el-contexto-que-vive-la-institucion-la-nueva-universidad-pone-en-marcha-el-primer-congreso-internacional-derechos-humanos-y-paz-2024>

## La formación investigativa en la universidad contemporánea: una mirada desde el ecosistema digital de la actividad científica.

*Research training in the contemporary university: a look from the digital ecosystem of scientific activity.*

**Vicente Eugenio León Hernández**

Universidad de Pinar del Río, Cuba

vleon@upr.edu.cu

<https://orcid.org/0000-0001-5247-3174>

**Illiriam Quintero Dávila**

TecNM-Instituto Tecnológico Superior del Oriente del Estado de Hidalgo (ITESA)

iquintero@itesa.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-8095-1628>

### Resumen

La formación investigativa de los egresados de la educación superior cobra gran importancia en la actualidad, en particular en el desarrollo de competencias que les permiten abordar problemas con una actitud crítica y reflexiva y desempeñarse con éxito en el ecosistema digital actual, dado que este ofrece una amplia gama de herramientas para optimizar el proceso de investigación científica. En este trabajo se presenta una sistematización de las principales herramientas que componen el ecosistema digital de la investigación científica como punto de partida para reevaluar el alcance de la competencia investigativa y sus dimensiones y, por consiguiente, el tratamiento en el currículo y los contenidos a abordar en la educación superior. Para llevar a cabo este trabajo se realizó una búsqueda en la base de datos Scopus, desde 2015 hasta la fecha, lo cual permitió identificar las principales tendencias en el campo de las competencias investigativas y de la actual estructura del ecosistema digital de la investigación científica. Sobre esta base se realizó un estudio sistémico estructural de la conformación de la dimensión digital de la competencia investigativa. Ello permitió actualizar la estructura de esta competencia y realizar un conjunto de recomendaciones para que las universidades puedan emprender el trabajo de innovación curricular y didáctico que exige la actualización de la competencia investigativa.

**Palabras clave:** competencias investigativas, ecosistema digital de la investigación científica, formación investigativa, universidad.

### Abstract

The research training of higher education graduates is currently of great importance, particularly in the development of skills that allow them to address problems with a critical and reflective attitude and perform successfully in the current digital ecosystem, as it offers a wide range of tools to optimize the scientific research process. This work presents a systematization of the main tools that make up the digital ecosystem of scientific research as a starting point to reassess the scope of research competence and its dimensions, and consequently, the treatment in the curriculum and the content to be addressed in higher education. To carry out this work, a search was conducted in the Scopus database from 2015 to date, which allowed the identification of the main trends in the field of research competencies and

the current structure of the digital ecosystem of scientific research. Based on this, a systemic structural study was conducted on the formation of the digital dimension of research competence. This allowed updating the structure of this competence and making a set of recommendations for universities to undertake the curricular and didactic innovation work required to update research competence.

**Keywords:** research skills, digital ecosystem of scientific research, research training, university.

## Introducción

La formación de profesionales universitarios competentes es una preocupación permanente de la comunidad universitaria. Muchas son las exigencias que la sociedad y el mundo del trabajo le hacen a la universidad, lo cual promueve constantes procesos de innovación educativa en el campo del currículo, la didáctica y la gestión universitaria.

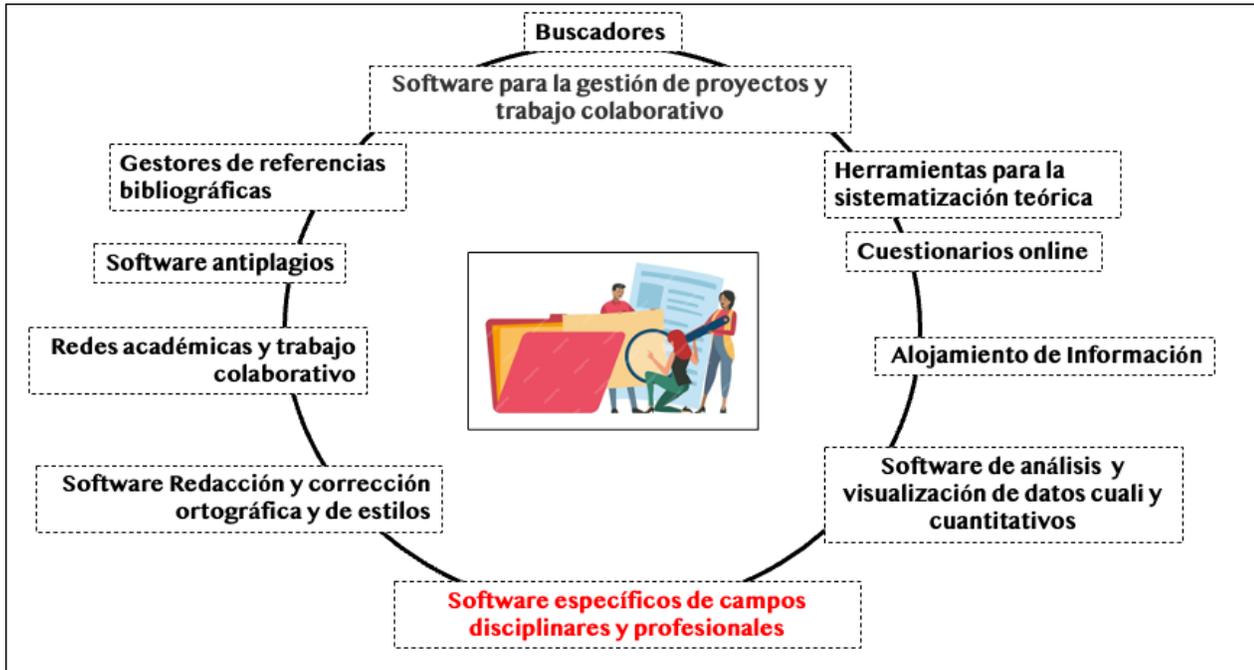
La formación investigativa de los graduados universitarios es, sin lugar a dudas, una de las preocupaciones más persistentes y relevantes en el ámbito académico. Las competencias investigativas son fundamentales, ya que forman la base para el desarrollo de actitudes reflexivas y posturas críticas, esenciales para la resolución de problemas. Además, estas competencias promueven el pensamiento crítico, la capacidad innovadora y la sustentación de una cultura científico-tecnológica. La integración de estas competencias en la formación académica no solo mejora la calidad del aprendizaje, sino que también prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos del entorno profesional y social de manera más efectiva (Norman, Daza y Caro, 2021; Parra, 2023).

La formación investigativa puede ser interpretada desde el nivel de competencias investigativas lograda en el estudiante, cuya estructura integra elementos cognitivos, afectivos y sociales (Le Boterf, 2001), como, el dominio disciplinar, el conocimiento de metodología de la investigación (métodos y procedimientos), una actitud crítico reflexiva y una ética que esté a tono con la naturaleza del objeto que se investiga (Gess, Insa Wessels y Sigrid Blömeke, 2017).

La competencia digital en investigación implica el uso crítico de las nuevas tecnologías de la informática y las comunicaciones (TIC's) para llevar a cabo la investigación, lo cual supone el uso del computador y las redes para obtener, evaluar, almacenar, producir, y comunicar resultados. En la investigación científica la competencia investigativa digital supone el uso del ambiente web, investigar, recuperar y organizar información, así como crear y comunicar contenido y el uso del software (UNESCO, 2016).

En esta investigación analizaremos la taxonomía de herramientas digitales que forman parte del ecosistema de gestión de la actividad científica como fundamento para la consolidación de la filosofía de la formación investigativa en la universidad actual y su aplicación en la actualización curricular.

**Figura 1.** Taxonomía de herramientas digitales para la investigación científica



Nota: Elaboración propia

### Metodología

Para llevar a cabo el estudio del estado actual del proceso de formación investigativa se aplicó un sistema de métodos con enfoque mixto. En primer lugar, nos interesamos en conocer la producción científica en relación con la formación investigativa, el desarrollo de habilidades y competencias investigativas. Para lo cual se accedió a la base de datos scopus con fecha 4/7/2024, asumiendo como criterio de búsqueda los artículos que en el intervalo comprendido de 2015 a 2024 trataran en su título, resumen o palabras claves los términos "research training", "investigative competences" e "investigative attitude", tal y como se refleja a continuación (TITLE-ABS-KEY ("research training" ) OR TITLE-ABS-KEY ( "investigative competences" ) OR TITLE-ABS-KEY ( "investigative attitude" ) ) AND PUBYEAR > 2014 AND PUBYEAR < 2025 AND ( LIMIT-TO ( DOCTYPE , "ar" ) )

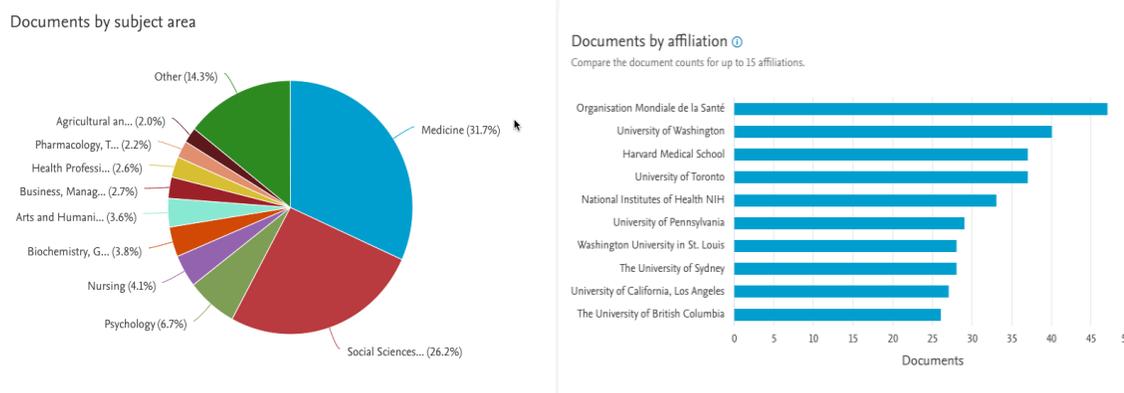
Ello permitió identificar 1941 artículos que abordan el tema. La procedencia mayor de artículos que tratan la temática viene de autores de los Estados Unidos, siendo también el país con mayor número de citas tal y como se muestra en la siguiente tabla.

**Tabla 1.** Top de los 10 países de mayor producción y citaciones de artículos

País	Artículos Publicados	Citaciones
Estados Unidos	700	7275
Reino Unido	185	2653
Australia	165	2429
Canadá	113	2531
China	80	332
Alemania	63	1002
Suiza	52	3180
España	48	332
Sur África	47	254
India	46	176

Las áreas de mayor producción de trabajos son las ciencias médicas con el 31.7%, las ciencias sociales con el 26.2%, como se observa en la figura 1a, la Organización Mundial de la Salud es la institución con mayor cantidad de trabajos, seguida por la Universidad de Washington y la Escuela Médica de Harvard. El comportamiento se muestra en la figura 1b.

**Figura 1a.- Producción científica por áreas. Figura 1b.- producción científica por instituciones.**



Fuente: Tomado del reporte de análisis de resultado de Scopus.

Los trabajos seleccionaron se asumieron como fuentes primarias para realizar el estudio documental a los términos de interés en el campo de la formación investigativa y ecosistema digital de la investigación científica. El cual permitió establecer una primera aproximación conceptual de los componentes del ecosistema digital de la investigación científica en la época actual.

## Resultados

### *El ecosistema digital de la investigación científica: herramientas digitales.*

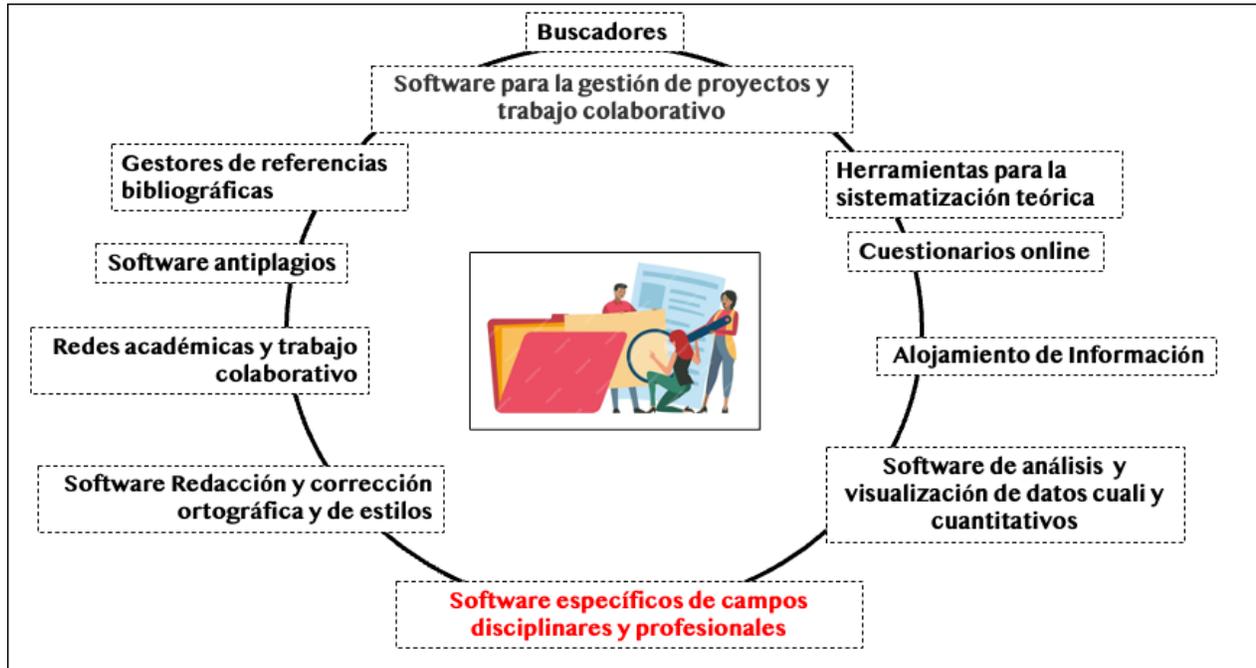
La industria del software y las nuevas tecnologías de la información, en general, ofrecen un ecosistema sin precedentes, integrado de manera holística por tecnologías, herramientas, plataformas y prácticas que facilitan la creación, gestión, análisis, comunicación y preservación de la información científica, donde los investigadores y, en particular, sus competencias constituyen el componente central (Hynninen, 2018; Sulisworo, 2023).

Existen diversas tecnologías digitales que van desde bases de datos, repositorios digitales, software de análisis de datos, sistemas de gestión de referencias, redes académicas y medios de comunicación científicos en línea, que tienen la capacidad de transformar la manera en que los científicos producen y comparten conocimiento, promoviendo una mayor transparencia, reproducibilidad y accesibilidad de los datos y resultados científicos (Katz, 2015; Borgman, 2015).

Este entorno digital facilita una mayor colaboración y comunicación entre investigadores, potenciando el uso de plataformas colaborativas y redes sociales académicas que permiten a los investigadores conectarse y trabajar conjuntamente en tiempo real, compartiendo datos y resultados de manera más eficiente (Nielsen, 2012).

El ecosistema profesionaliza y optimiza los entornos y el proceso de investigación, lo cual se convierte en una exigencia para el desempeño de los investigadores (Peinado, 2023). Dentro de las herramientas básicas se destacan (ver figura # 2) las de diseño y aplicación de cuestionarios online, herramientas para el procesamiento de datos estadísticos, la gestión bibliográfica y la sistematización teórica, la redacción y corrección ortográfica y de estilos, repositorios, herramientas para el trabajo compartido de documentos, la gestión de proyectos, unido a una gama amplia de softwares vinculados a campos específicos de las ingenierías, las ciencias básicas y ciencias sociales, que harían esta lista interminable.

**Figura 2.** Taxonomía de herramientas digitales para la investigación científica



Nota: Elaboración propia

### **Discusión**

#### *Los motores de búsqueda*

Uno de los primeros pasos que realiza el investigador consiste en acceder a los motores de búsqueda para posteriormente comenzar a consultar información (Rojas, Molina y Valladares, 2021). Los motores de búsqueda online permiten en la actualidad a través de una interfaz textual que el investigador indague sobre la temática de su interés. Las habilidades en la identificación y el manejo óptimo de los buscadores para la recuperación de información son importantes en el proceso de investigación pues ellos están asociados a una gran cantidad de bases de datos donde están alojados diferentes recursos (ponencias a eventos y congresos, artículos científicos publicados en revistas y repositorios, tesis, libros, multimediales, presentaciones, entre otros muchos) los cuales se pueden encontrar con solo un clic.

La recuperación y selección de la literatura relevante y su almacenamiento va a depender de la pericia del investigador.

Google Académico es el motor de búsqueda más usado y reconocido a escala internacional, tiene un número de prestaciones que a diferencia del Google optimizan la recuperación de información. Es un buscador especializado de documentos académicos, dentro de ellos, tesis, artículos científicos, ponencias, libros, repositorios de gran importancia. Lo cual facilita hacer búsquedas más directas (Delgado et al., 2019). Permite al usuario la creación de perfiles de autores, que muestran métricas y artículos publicados con índices de citas. Posee un sistema de alertas configurado según interés del

investigador (temáticas y frecuencia de generación de la alerta) que le permite estar actualizado, la que recibe periódicamente en su correo electrónico.

### *Los software para la gestión de proyectos y el trabajo colaborativo.*

La tecnología del software ha posibilitado que equipos de trabajo, independientemente del lugar geográfico en que se encuentren puedan coordinar sus acciones tanto en el tiempo como en sus responsabilidades particulares y las sinergias a establecer. Estos software de gestión y trabajo colaborativo en proyectos funcionan como una herramienta integrada que combina la planificación, programación y seguimiento de tareas con funcionalidades de comunicación en tiempo real, edición colaborativa y almacenamiento compartido, facilitando una mayor eficiencia y productividad en equipos de trabajo (Jones et al., 2022; Brown y Wilson, 2021; Miller, 2022).

Estos software tienen gran utilidad dado que cumplen con tres principios básicos de la gestión de proyectos: la interdependencia funcional, la integración de funcionalidades y el enfoque holístico en la productividad.

#### 1 - Interdependencia Funcional

En la literatura científica sobre herramientas de gestión de proyectos y trabajo colaborativo, se destaca la interdependencia funcional entre estas dos categorías. La gestión de proyectos tradicionalmente implica la planificación, programación, asignación de tareas, seguimiento del progreso y evaluación del desempeño del proyecto (Project Management Institute, 2021). Sin embargo, para que estas actividades se lleven a cabo de manera eficaz, es crucial una colaboración fluida entre los miembros del equipo. Herramientas de trabajo colaborativo, que facilitan la comunicación, el intercambio de información, y la resolución conjunta de problemas, se vuelven indispensables en este contexto (Smith et al., 2020). La integración de estas funciones permite una gestión de proyectos más efectiva, ya que facilita la coordinación y reduce los tiempos de respuesta ante problemas emergentes.

#### 2 - Integración de funcionalidades

La tendencia actual en el desarrollo de software para la gestión de proyectos es integrar funcionalidades de colaboración dentro de las mismas plataformas. Esta integración refleja una comprensión profunda de las necesidades de los equipos de trabajo contemporáneos, que requieren herramientas versátiles capaces de manejar tanto la planificación y ejecución de proyectos como la interacción colaborativa. La literatura respalda esta evolución, indicando que las herramientas integradas mejoran la productividad y la eficiencia del equipo al proporcionar una plataforma única y coherente para todas las actividades relacionadas con el proyecto (Brown y Wilson, 2021).

#### 3 - Enfoque holístico en la productividad

La convergencia de herramientas de gestión de proyectos y colaboración refleja un enfoque holístico en la productividad del equipo. Estudios recientes han demostrado que la productividad y el éxito de los proyectos no dependen únicamente de una gestión eficiente de las tareas, sino también de una colaboración efectiva entre los miembros del equipo (Jones et al., 2022). Las herramientas que combinan ambas funcionalidades permiten una mejor comunicación, mayor transparencia, y coordinación eficiente. Por ejemplo, la integración de comunicación en tiempo real, edición colaborativa, y

almacenamiento en la nube en una misma plataforma proporciona un entorno en el que todos los miembros del equipo tienen acceso a la información necesaria para tomar decisiones informadas y rápidas (Miller, 2022).

### *Los gestores bibliográficos.*

El gran cúmulo de información en la web y la necesidad de que sea viable el manejo eficiente de esta demanda de procesos automatizados que siguiendo ciertos patrones de las ciencias de la información permitan alojar dichas referencias y que a la vez sean de fácil acceso a ella. Los gestores bibliográficos son herramientas informáticas que resuelven esta problemática, siendo diseñados para asistir a los investigadores en la organización, almacenamiento y gestión de referencias bibliográficas y citas en sus trabajos académicos. Permiten mantener un registro exhaustivo de la literatura revisada, evitando duplicidades y asegurando la trazabilidad de las fuentes consultadas. Además, son esenciales para la gestión de grandes volúmenes de información, permitiendo una organización sistemática y accesible de las referencias, lo que incrementa significativamente la eficiencia del proceso de consulta y redacción académica (Garfield, 2007; Borrego, 2011).

Los gestores bibliográficos ofrecen un conjunto de funcionalidades de gran valía en la investigación. Dentro de ellas destacan el acceso a bases de datos en tiempo real (Bosman y Kramer, 2017), así como la sincronización con repositorios (Tenopir et al., 2020) y ofrecer alertas temáticas (Rowlands & Fieldhouse, 2019). Ofrecen la posibilidad de etiquetar y categorizar las referencias en función de los intereses de los investigadores (Peters y Besenhofer, 2019), posibilitan ciertos análisis bibliométricos (Haustein, Bowman, y Costas, 2018). Por otra parte, se indexan a procesadores de textos, facilitando la inserción de citas, entre otras tantas funcionalidades (Gorraiz, Gumpenberger y Wieland, 2017). Cuestiones estas que catalizan y viabilizan la actividad académica.

### *Las herramientas de estudios bibliométricos.*

Los investigadores al adentrarse en los respectivos campos de investigación muchas veces están necesitando conocer ciertas tendencias que permiten comprender la estructura, el estado actual y futura evolución de los mismos. Unido a ello evaluar la producción científica por autores, temas, instituciones y regiones por tipologías de trabajos, artículos científicos, ponencias, libros, tesis u otros. Poder conocer a los investigadores líderes por temáticas, relaciones de cocitación y co-ocurrencia de frecuencia de temas específicos (Pritchard, 1969; Leydesdorff, 2001; Bornmann y Daniel, 2008). Aspectos que permiten hacer valoraciones del cuadro de la ciencia, identificando paradigmas, tendencias, corrientes y escuelas.

Las métricas obtenidas a través de estudios bibliométricos son esenciales para la toma de decisiones en políticas científicas y para la asignación de recursos en instituciones académicas y gubernamentales (Bornmann y Daniel, 2008). Permiten identificar los perfiles y ubicación en el ranking de las revistas científicas.

En la actualidad son de gran aceptación en la comunidad científica herramientas como VOSviewer, SciMAT, Publish or Perish, Bibliometrix, BibExcel (Van Eck & Waltman, 2010; Cobo et al., 2012, Aria &

Cuccurullo, 2017; Persson et al., 2009). Al igual que otras más emergentes como, Open knowledge maps, Dimensions, Litmaps, Semantic Scholar, Connected Paper, Research Rabbit, entre otros. Al igual que BibExcel, CiteSpace II, CitNetExplorer, SciMAT, Sci2 Tool, las que permiten la visualización de datos.

*Los cuestionarios en línea.*

Los cuestionarios en línea se han convertido en una herramienta esencial para la investigación debido a su eficiencia y accesibilidad. Según Evans y Mathur (2018), estos permiten a los investigadores recopilar datos de una amplia audiencia de manera rápida y económica, lo cual es particularmente ventajoso en estudios que requieren grandes muestras. La facilidad de distribución a través de correos electrónicos y redes sociales, así como la capacidad de automatizar la recolección y el análisis de datos, reduce significativamente el tiempo y los costos asociados con la investigación tradicional (Wright, 2017). Además, los cuestionarios en línea ofrecen la posibilidad de utilizar diversas formas de preguntas, incluyendo opciones múltiples, escalas Likert y preguntas abiertas, lo que permite obtener datos, tanto cuantitativos, como cualitativos (Fan & Yan, 2019; Braun, et. al., 2020).

La flexibilidad de los cuestionarios en línea también facilita la personalización y adaptación en tiempo real; permiten a los investigadores modificar preguntas y flujos de trabajo basados en las respuestas de los participantes (Dillman, Smyth, y Christian, 2014). Esto no solo mejora la calidad de los datos recogidos, sino que también aumenta la tasa de respuesta al hacer el proceso más interactivo y relevante para los encuestados. Además, la capacidad de anonimato y confidencialidad que ofrecen los cuestionarios en línea puede conducir a respuestas más honestas y precisas, especialmente en temas sensibles (Couper, 2017).

Se pueden vincular con fotos, imágenes y link que permiten observar audiovisuales u otros materiales que son necesarios para responder el mismo. Dentro de los más reconocidos se encuentran, Google Forms, SurveyMonkey, Typeform, Qualtrics, Zoho Survey y Microsoft Forms.

*Las plataformas de alojamiento de información.*

Las plataformas de alojamiento de información son servicios digitales que proporcionan el almacenamiento, gestión y acceso a grandes volúmenes de datos e información. Estas plataformas están diseñadas para soportar diversos tipos de contenido, incluyendo documentos, imágenes, videos, bases de datos y otros formatos de datos. Funcionan como repositorios centralizados donde los usuarios pueden subir, organizar y compartir información de manera segura y eficiente. Según Devaraj y Kohli (2018), estas plataformas son esenciales para la gestión eficiente de datos en el entorno digital actual, permitiendo una organización y accesibilidad óptima de la información.

En el contexto de la investigación científica y académica, estas plataformas juegan un papel crucial al facilitar la preservación y el acceso abierto a los datos de investigación. Borrego et al. (2019) destacan que ejemplos de estas plataformas incluyen repositorios institucionales, como DSpace y EPrints, y servicios en la nube como Google Drive, Dropbox y Amazon Web Services, (Heikkinen et al., 2020). Estas plataformas no solo proporcionan almacenamiento, sino que también ofrecen herramientas para la gestión de datos, como la capacidad de añadir metadatos, establecer permisos de acceso y generar

identificadores únicos (DOIs) para los objetos digitales. Estas prestaciones son fundamentales para asegurar la integridad y la trazabilidad de los datos almacenados (Borgman, 2019).

### *Herramientas de procesamiento estadístico y visualización de datos*

La visualización de datos, tanto cuantitativos como cualitativos, permite que el investigador pueda elevar los procesos de comprensión y comunicación de los fenómenos que estudia. En la clasificación que presentamos se integran las herramientas digitales para el tratamiento estadístico y de visualización de datos dado por la complementariedad de sus funciones en el análisis de datos. Estos procesos están muy unidos en la lógica de la investigación, (Tufté, 2001; Wilkinson, 2005). La convergencia de estas herramientas responde a la necesidad de soluciones analíticas integrales en la ciencia de datos contemporánea que integre las etapas de recopilación, procesamiento, análisis y presentación de datos facilitando a los investigadores no tener que transferir datos de una plataforma a otra lo cual trae implicaciones de tiempo y puede provocar errores (Wilkinson, 2005; Heer y Shneiderman 2012).

En la actualidad, existen diversas herramientas de tratamiento de datos estadísticos que ofrecen una amplia gama de funcionalidades para los investigadores y analistas (Huang et al., 2019). Estas herramientas permiten la manipulación, análisis y visualización de datos, lo que facilita la toma de decisiones basada en evidencia y el descubrimiento de patrones y tendencias en los conjuntos de datos (Kubatova et al., 2018).

Una de las funcionalidades clave de estas herramientas es la capacidad de realizar cálculos estadísticos complejos. Según Johnson et al. (2015), estas herramientas proporcionan una amplia variedad de métodos estadísticos, como pruebas de hipótesis, análisis de regresión y análisis de varianza, que permiten a los investigadores obtener resultados precisos y confiables. Ofrecen la posibilidad de realizar análisis descriptivos, como medidas de tendencia central y dispersión, que ayudan a resumir y comprender los datos de manera efectiva (Smith, 2010).

### *Herramientas para la redacción, corrección ortográfica y de estilo.*

La calidad del texto científico independientemente del campo de estudio en que se encuentre y de la complejidad del tema que se trate va a depender de la redacción y estilo asumidos. Es por ello que han tenido gran acogida entre investigadores, académicos y estudiantes universitarios (Pérez, 2016). Ofrecen un conjunto de recomendaciones que mejoran la calidad del texto, permitiendo a los autores centrarse en el contenido y en el desarrollo de argumentos más sólidos (Graves et al., 2016), ayuden a cumplir con los estándares académicos y editoriales (Turner y Braine, 2018). La corrección de estilo va más allá de la simple gramática y ortografía, pues posibilita una adecuada coherencia, claridad y la estructura óptima del texto (Nazar, R., y Renau, I., 2023). Se pueden encontrar herramientas tales como Ginger Software, LanguageTool, Hemingway Editor, Estileitor, entre otros.

### *Herramientas antiplagio.*

La actividad científica es ante todo un campo donde las cuestiones éticas son básicas, tan es así que se reconoce la existencia de campos de investigación vinculada a la deontología científica (González, 2022),

en aspectos como la protección de datos, la relación del investigador con el objeto de investigación en áreas de estudios sociales, biológicos, médicos, ...) y en la propiedad intelectual de los resultados que se obtienen. A nivel mundial, este tema ha generado que los sistemas nacionales de investigación e innovación incorporen códigos de ética y oficinas de propiedad intelectual y registros de patentes. Dentro de esta área es preocupación el cuidado de las conductas de plagio, el cual se puede dar de manera expreso o casual al no reflejar debidamente a autores estudiados a través de los mecanismos de citas o parafraseo. El plagio socava la integridad académica, los principios de honestidad, distorsiona la evaluación del conocimiento genuino y compromete la credibilidad de la investigación científica. (Jones, 2015; Smith, 2018).

En la actualidad, se han desarrollado una variedad de herramientas antiplagio diseñadas para detectar y prevenir el plagio de manera efectiva. Estas herramientas utilizan algoritmos avanzados que comparan el texto del documento en cuestión con una amplia base de datos de fuentes académicas y en línea. Ofrecen funcionalidades como la detección de similitudes entre textos, la identificación de citas no adecuadamente referenciadas y la generación de informes detallados que ayudan a los instructores y estudiantes a evaluar y corregir el plagio (Li, 2019). Dentro de ellos destacan Turnitin, Grammarly, Copyscape, Quetext y Plagscan.

### **Conclusiones**

La sistematización realizada permite ofrecer a las universidades un grupo de recomendaciones para lograr investigadores competentes a partir de reconocer el incuestionable valor metodológico de las herramientas digitales para la investigación científica. En tal sentido creemos oportuno:

- La creación o incorporación de la vigilancia tecnológica desde la óptica de observatorios de tecnología para la investigación científica. Ello permitirá incorporar sistemáticamente nuevos productos informáticos al currículo académico y a los programas de actualización docente.
- Oferta de cursos en línea optativos o electivos, con mecanismos de certificación y habilitación en competencias digitales en función de los perfiles de egreso.
- La actualización sistemática de los indicadores de la competencia investigativa como requerimiento del perfil de egreso, con énfasis en la dimensión digital.
- Rediseño de los cursos de informática y computación en la educación superior, de modo que integren en sus contenidos herramientas digitales para la investigación.
- Implementar en el currículo, desde concepciones interdisciplinarias, el empleo de estas herramientas en la solución de tareas docentes.
- Implementar cursos de actualización en herramientas digitales para la investigación a los claustros docentes.
- Fomentar la cultura de investigación desde el inicio de la formación universitaria.
- Introducir temas de investigación y herramientas digitales para investigación en todas las asignaturas, no sólo en aquellas que están directamente relacionadas con la investigación
- Evaluar la formación investigativa de forma continua, como elemento sustantivo del proceso de formación.
- Evaluar la satisfacción de los estudiantes respecto a su formación investigativa.

## **Futuras líneas de Investigación**

Dentro de las principales líneas de investigación a acometer para cambiar el estado actual de la formación investigativa, en particular el desarrollo de competencias en el actual ecosistema digital, se trabaja en: La caracterización del proceso de formación investigativa en el contexto de la educación superior en Latinoamérica, para lo cual se ha identificado una muestra representativa de universidades públicas y privadas de la región. La misma permitirá establecer tendencias y hacer propuestas concretas para el fortalecimiento de este proceso. El fortalecimiento de la vinculación universidad - sector empresarial para actualizar las demandas en materia de formación investigativa.

## Referencias

- Arellano, T. H. (2023). El oficio del corrector en el auge de la Inteligencia Artificial (IA). Disponible en <http://repositorio.ugto.mx/handle/20.500.12059/9342>
- Aria, M., y Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959-975.
- Asana. (2022). Product Features. Retrieved from <https://asana.com/product>
- Borgman, C. L. (2015). \*Big Data, Little Data, No Data: Scholarship in the Networked World\*. MIT Press.
- Borgman, C. L. (2019). The lives and afterlives of data. Harvard University Press. <https://doi.org/10.4159/9780674989731>
- Borrego, A., Anglada, L., y Abadal, E. (2019). Institutional repositories as a source of scientific information: Current state and future prospects. *Journal of Academic Librarianship*, 45(1), 22-28. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2018.11.001>
- Bosman, J., y Kramer, B. (2017). Innovations in scholarly communication - global survey on research tool usage. *F1000Research*. <https://doi.org/10.12688/f1000research.10531.2>
- Braun, V., Clarke, V., Boulton, E., Davey, L., y McEvoy, C. (2020). The online survey as a qualitative research tool. *International Journal of Social Research Methodology*, 24(6), 641-654. <https://doi.org/10.1080/13645579.2020.1805550>
- Brown, T., y Wilson, A. (2021). Integrated Project Management: Enhancing collaboration and Efficiency. *Journal of Project Management*, 34(2), 112-130.
- Chen, I. M. A., Chu, K., Palaniappan, K., Ratner, A., Huang, J., Huntemann, M., ... y Kyripides, N. C. (2021). The IMG/M data management and analysis system v. 6.0: new tools and advanced capabilities. *Nucleic acids research*, 49(D1), D751-D763.
- Clark, H., y White, M. (2021). The Synergy of Project Management and Collaboration Tools in Modern Work Environments. *International Journal of Collaborative Computing*, 29(3), 215-230.
- Cleveland, W. S. (1985). *The Elements of Graphing Data*. Monterey, CA: Wadsworth Advanced Books and Software.
- Cobo, M. J., López-Herrera, A. G., Herrera-Viedma, E., y Herrera, F. (2012). SciMAT: A new science mapping analysis software tool. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63(8), 1609-1630.
- Couper, M. P. (2017). New developments in survey data collection. *Annual Review of Sociology*, 43, 121-145. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-060116-053613>
- Creswell, J. W., y Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and Conducting Mixed Methods Research* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Delgado M., et al., (2019). En Glänzel W., et al. (Eds.), *Springer Handbook of Science and Technology Indicators*, Springer Handbooks, [https://doi.org/10.1007/978-3-030-02511-3\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-030-02511-3_4)
- Devaraj, S., y Kohli, R. (2018). Information technology payoff in the context of diverse organizational environments: An empirical examination. *Information Systems Research*, 29(1), 100-121. <https://doi.org/10.1287/isre.2017.0710>
- Dillman, D. A., Smyth, J. D., y Christian, L. M. (2014). *Internet, phone, mail, and mixed-mode surveys: The tailored design method*. John Wiley & Sons.
- Evans, J. R., y Mathur, A. (2018). The value of online surveys: A look back and a look ahead. *Internet Research*, 28(4), 854-887. <https://doi.org/10.1108/IntR-03-2018-0089>

- Fan, W., y Yan, Z. (2019). Factors affecting response rates of the web survey: A systematic review. *Computers in Human Behavior*, 26(2), 132-139. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2009.10.015>
- Few, S. (2006). *Information Dashboard Design: The Effective Visual Communication of Data*. Sebastopol, CA: O'Reilly Media.
- Field, A. (2018). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics* (5th ed.). SAGE Publications.
- García, A. (2020). *Ética en la Investigación Científica*. Madrid: Editorial Trotta.
- Glaser, B. G., y Strauss, A. L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Aldine.
- González, P. L. (2022). Bioética y deontología. *Cuadernos de estrategia*, (217), 225-252
- Gorraiz, J., Gumpenberger, C., y Wieland, M. (2017). Usage of bibliometric tools in research evaluation: An overview. *Scientometrics*. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2526-3>
- Graves, M. F., August, D., y Mancilla-Martinez, J. (2016). *Teaching Vocabulary to English Language Learners*. New York, NY: Teachers College Press.
- Harzing, A. W. (2007). Publish or Perish. Available from: <https://harzing.com/resources/publish-or-perish>
- Haustein, S., Bowman, T. D., y Costas, R. (2018). Interpreting "altmetrics": viewing acts on social media through the lens of citation and social theories. In *Theories of Informetrics and Scholarly Communication*. <https://doi.org/10.1515/9783110308464-012>
- Heer, J., y Shneiderman, B. (2012). "Interactive Dynamics for Visual Analysis". *Communications of the ACM*, 55(4), 45-54.
- Heikkinen, M., Newman, C., y Wolski, M. (2020). Data sharing platforms and repositories in health research: A review. *Health Information Science and Systems*, 8(1), 12-24. <https://doi.org/10.1007/s13755-020-00107-2>
- Hyland, K. (2016). *Academic Publishing: Issues and Challenges in the Construction of Knowledge*. Oxford: Oxford University Press.
- Hynninen, N., (2018). Impact of digital tools on the research writing process: A case study of collaborative writing in computer science. *Discourse, Context & Media*, 24, 16-23, <https://doi.org/10.1016/j.dcm.2018.01.005>.
- Ioannidis, J. P. A. (2005). Why Most Published Research Findings Are False. *PLoS Medicine*, 2(8), e124. doi:10.1371/journal.pmed.0020124
- Jones, R. (2015). *Plagio y Ética Académica: Desafíos en la Era Digital*. Barcelona: Ediciones Octaedro.
- Jones, R., Smith, L., y Korte, J. (2022). Collaboration and Productivity in Distributed Teams. *Journal of Organizational Behavior*, 37(4), 287-300.
- Lara J y Díaz J., (2023) Herramientas digitales usadas para la innovación e investigación en la ingeniería: Interpretación individual del fenómeno de la transformación digital del recurso humano, *Ing-NOVA*, vol. 2, no. 1, pp. 53-61, <https://doi.org/10.32997/rin-2023-4263>
- Le Boterf, (2001). *Alternativas para el Desarrollo de Competencias*. Barcelona: Editorial Cambria.
- León V. E, y Herrera J. L. (2010). Una visión de la profesionalización como categoría de las ciencias de la educación. *Rev. Atlante. Cuadernos de Educación y Desarrollo* 2(13):1-12.
- León V. E, y Rojas, A. A. (2022). La profesionalización en el contexto de las ciencias médicas en Cuba: una mirada desde los artículos científicos publicados por autores cubanos. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 26(3)

- Li, X. (2019). "Turnitin: A Comparative Review of the Leading Plagiarism Detection Software". *Journal of Educational Technology Systems*, 47(2), 189-208.
- Martínez, E. (2019). Integridad Académica y Ética en la Investigación. *Revista de Ética y Filosofía Política*, 24(2), 45-60.
- Microsoft. (2023). Microsoft Teams and Project Integration. Retrieved from <https://microsoft.com/teams/project-integration>
- Miller, J. (2022). *Real-Time Collaboration and Project Success*. *Project Management Review*, 19(2), 85-98.
- Nazar, R., y Renau, I.,. (2023). Estilector: un sistema de evaluación automática de la escritura académica en castellano. *Perspectiva Educacional*, 62(2), 37-59. <https://dx.doi.org/10.4151/07189729-vol.62-iss.2-art.1427>
- Nguyen, P., y Tran, D. (2023). Remote Work and the Evolution of Collaborative Project Management Tools. *Journal of Remote Work Studies*, 10(1), 45-62.
- Nielsen, M. (2012). *\*Reinventing Discovery: The New Era of Networked Science\**. Princeton University Press.
- Norman E., Daza C. E., y Caro C. L., (2021). Hoja de ruta para la elaboración de resultados de aprendizaje para la formación investigativa. *Panorama*, 15(1 (28), 1-12. <https://doi.org/10.15765/pnrm.v15i28.1813>
- Online Questionnaire Authoring Software Packages, and Web Survey Services. *Journal of Computer Mediated Communication*, 10(3), JCMC1034. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2005.tb00259.x>
- Parra, J. E. (2023). Construcción de la competencia investigativa en ingeniería. *Revista Educación En Ingeniería*, 13(25), 12–19. <https://doi.org/10.26507/rei.v13n25.812>
- Pecorari, D. (2016). *Plagiarism in Higher Education: Tensions between Legal, Ethical, and Pedagogical Frameworks*. New York, NY: Bloomsbury Publishing.
- Peinado, J. J. (2023). Uso de herramientas digitales y competencias de investigación en estudiantes de posgrado. *Conrado*, 19(92), 8-17
- Pérez-Llantada, C. (2016). Networking through Academic Writing: Research Articles and Academic Blogs. *Journal of English for Academic Purposes*, 22, 45-54.
- Persson, O., Danell, R., y Schneider, J. W. (2009). How to use Bibexcel for various types of bibliometric analysis. *Celebrating Scholarly Communication Studies: A Festschrift for Olle Persson at his 60th Birthday*, 9-24.
- Peters, I., y Besenhofer, C. (2019). Research Data Management and Sharing: A Review of Research Tools. *International Journal of Digital Curation*. <https://doi.org/10.2218/ijdc.v14i1.664>
- Project Management Institute. (2021). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)*. 7th ed. PMI.
- Quinteto I., y León V. E., (2024). Vinculación con el medio y formación investigativa de los egresados en la educación superior: Aproximaciones metodológicas. en *Revista Electrónica del Desarrollo Humano para la Innovación Social*, 11 (21). <https://www.cdhis.org.mx/index.php/CAGI/article/view/198/328>
- Roberts, L. (2017). *Ética en la Investigación: Principios y Casos Prácticos*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Rojas, Y, Molina A, Valladares L. (2021). Optimización para los motores de búsqueda (SEO) y la garantía de posicionamiento en los buscadores. *Medisur*, 19(1).

- Rowlands, I., y Fieldhouse, M. (2019). Impact and Benefits of Researcher Alerts. *Journal of Information Science*. <https://doi.org/10.1177/0165551518777447>
- Silverman, D. (2011). *Interpreting Qualitative Data* (4th ed.). SAGE Publications.
- Smith, J. (2018). *Introducción a la Ética Científica*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- Smith, J., Thompson, B., y Lee, H. (2020). The Role of Collaborative Tools in Project Management Success. *Journal of Information Technology Management*, 25(1), 56-72.
- Sulisworo, D. (2023). Exploring Research Idea Growth with Litmap: Visualizing Literature Review Graphically. *Bincang Sains dan Teknologi*, 2(02), 48-54.
- Tashakkori, A., y Teddlie, C. (2010). *SAGE Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research* (2nd ed.). SAGE Publications.
- Tenopir, C., Dalton, E., Christian, L., Jones, M., McCabe, M., Smith, M., & Fish, A. (2020). Research data sharing: Practices and perceptions of librarians and researchers. *PLOS ONE*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229003>
- Tenopir, C., Dalton, E., Christian, L., Jones, M., McCabe, M., Smith, M., & Fish, A. (2020). Research data sharing: Practices and perceptions of librarians and researchers. *PLOS ONE*, 15(12), e0229003. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229003>
- Trello. (2022). Features and Integrations. Retrieved from <https://trello.com/features>
- Tufte, E. R. (2001). *The Visual Display of Quantitative Information* (2nd ed.). Graphics Press
- Tufte, E. R. (2001). *The Visual Display of Quantitative Information*. Cheshire, CT: Graphics Press.
- Turner, J., y Braine, G. (2018). *Theory and Practice in EFL Teacher Education: Bridging the Gap*. Bristol: Multilingual Matters.
- Van Eck, N. J., y Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523-538.
- Weber-Wulff, D. (2014). *False Feathers: A Perspective on Academic Plagiarism*. Berlin: Springer.
- Wilkinson, L. (2005). *The Grammar of Graphics*. New York, NY: Springer.
- Wright, K. B. (2017). *Researching Internet-Based Populations: Advantages and Disadvantages of Online Survey Research*,

## **Tendencias para el aprendizaje permanente de la lengua materna Wixárika**

*Trends for permanent learning of the Wixárika native language*

**Claudia Rodríguez Lara**

Universidad Pedagógica Nacional Unidad 181 Tepic  
claudia.rodriguez@uan.edu.mx  
<https://orcid.org/0000-0002-5488-4441>

**Sandra Yarely Rojas García**

Universidad Pedagógica Nacional Unidad 181 Tepic  
rojas.dray@upn181.com  
<https://orcid.org/0000-0002-5079-959X>

**Salvador Abisai Jiménez Najar**

Universidad Pedagógica Nacional Unidad 181 Tepic  
mtrosalvador@upn181.com  
<https://orcid.org/0000-0003-0261-5722>

### **Resumen**

El presente estudio se realizó con la intención de promover tendencias para el aprendizaje permanente de la lengua materna Wixárika, ya que las sociedades hegemónicas y las tendencias globales abonan a la desaparición de elementos culturales que son patrimonio inmaterial de la humanidad. A través del estudio se busca responder a la cuestión de cómo implementar estrategias didácticas pertinentes para promover tendencias para el aprendizaje como elementos de fortalecimiento de la lengua materna Wixárika, en estudiantes de primaria dentro de una escuela de educación indígena bilingüe. Metodológicamente, primero se diagnostica el grado de adquisición de la lengua, posteriormente se implementan estrategias y en un último momento, se evalúan dichas estrategias para reconocer las pertinentes que sean tendencias de aprendizaje permanente. Se sigue el paradigma interpretativo, con un enfoque mixto, decantado a lo cualitativo al caracterizar y, el cuantitativo al ponderar numerales dentro de la evaluación. Se descubre que, implementar estrategias pertinentes tiende al aprendizaje y se coadyuva al fortalecimiento significativo de la lengua materna Wixárika en estudiantes de educación primaria. Así también se reconoce la necesidad de implementar este tipo de estrategias como parte del quehacer cotidiano en los estudiantes de educación primaria del medio indígena. De la misma manera, se investigan diferentes estrategias didácticas las cuales se analizan y aplican y, se descubre cuáles son más pertinentes; confirmando que, la buena selección y aceptación del grupo permitió su implementación. Por último, se correlacionaron la implementación de estrategias y el fortalecimiento de la lengua materna Wixárika, como tendencias de aprendizaje.

**Palabras Clave:** Estrategias Didácticas, Educación Indígena, Lengua Escrita, Pueblos Originarios, Interculturalidad.

### **Abstract**

The present study was carried out with the intention of promoting trends for the permanent learning of the Wixárika native language, since hegemonic societies and global trends contribute to the disappearance of cultural elements that are the intangible heritage of humanity. Through the study, we seek to answer the question of how to implement relevant teaching strategies to promote learning trends as elements of strengthening the Wixárika native language in primary students within a bilingual indigenous education school. Methodologically, first the degree of language acquisition is diagnosed, then strategies are implemented and at the last moment, these strategies are evaluated to recognize the relevant ones that are lifelong learning tendencies. The interpretive paradigm is followed, with a mixed approach, leaning towards the qualitative when characterizing and the quantitative when weighting numerals within the evaluation. It is discovered that implementing relevant strategies tends to learning and contributes to the significant strengthening of the Wixárika native language in primary education students. Thus, the need to implement this type of strategies as part of the daily tasks of primary education students from indigenous environments is also recognized. In the same way, different teaching strategies are investigated, analyzed and applied, and it is discovered which ones are most relevant; confirming that the good selection and acceptance of the group allowed its implementation. Finally, the implementation of strategies and the strengthening of the Wixárika native language were correlated as learning trends.

**Keywords:** Teaching Strategies, Indigenous Education, Written Language, Native Peoples, Interculturality.

### **Introducción**

La educación, es un tema importante y primordial para el avance de todo, ya que significa el motor que puede mover el desarrollo de cada uno de los países; pero cuando se habla de educación, poco se hace referencia a la educación indígena, ya que este es un tema que durante mucho tiempo sólo se vio como una manera de consolidar la lengua nacional y lograr establecer la comunicación entre los pueblos originarios. Como elementos explicativos del problema, podemos reconocer que los estudiantes con los que se desarrolla este trabajo no tienen el dominio de la escritura de la lengua Wixárika, desconocen el alfabeto de dicha lengua, las madres y los padres de familia no les apoyan en las tareas escolares; dominan la oralidad de su lengua; sin embargo, se hace imperante la falta de adecuación de estrategias didácticas de escritura para trabajar la lengua materna Wixárika.

También debemos señalar que, los alumnos se están iniciando en el proceso de la escritura y la lectura, se ubican en una etapa en la que les sigue siendo interesante aprender y construir conocimientos a partir de lo que pueden aportar y de lo que saben; además, manifiestan la inquietud de investigar para saber más, habiendo una reñida competencia entre algunos de ellos por demostrar quién puede hacer o saber más; y esto se demuestra en el interés expresado al realizar las tareas diariamente, los registros de tareas o de trabajos dan cuenta de sus acciones y de sus avances.

Las y los alumnos no logran escribir lo que ya saben de forma oral, lo cual se sustenta en la práctica profesional, encontrando algunos factores por los que llega a ocurrir el problema de investigación, tales como: que los docentes no le dan la debida importancia a la enseñanza y aprendizaje de la lengua materna escrita, no se le da el debido seguimiento y evaluación a las estrategias didácticas aplicadas, no se fomenta el abecedario Wixárika para que comprendan la escritura de la lengua materna, no se fomenta la lectura de los libros en la lengua de su comunidad indígena, se le da más importancia a la enseñanza del español por ser la lengua nacional más difundida y porque los libros de texto están escritos en ella.

Comúnmente se pregona que, a partir del entorno de los estudiantes, así como de los intereses que muestran para que los aprendizajes sean significativos y no como meros requisitos para acreditar exámenes o cumplir con una planeación de contenidos, las producciones escritas en su lengua materna Wixárika debieran ser prioridad, ya que esta es su forma natural de ver, entender y desenvolverse en su propio entorno, en sus propios contextos y en el mundo; fortaleciendo “su integración a la vida social y cultural. en concordancia con sus contextos, pero sin limitarlos a ellos” (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2010, p. 51).

Considerar los intereses de los alumnos es fundamental, puesto que son el ancla para atraerles a investigar y a aprender de forma autónoma. Al respecto, Saldarriaga-Zambrano *et al.* (2016), refieren que Piaget defiende la continuidad funcional como algo que existe entre lo biológico y lo mental, dentro de una evolución, desde lo puramente orgánico hasta los niveles más funcionales de lo intelectual, tratando de lograr un nivel cada vez más equilibrado y estable en los intercambios entre el individuo y su medio, que caracteriza una adaptación progresivamente más sofisticada.

Los parámetros curriculares de educación indígena han sido una herramienta para poder incorporar un espacio curricular que lleve a que los alumnos estudien, analicen y reflexionen acerca de su propia lengua, apropiándose de prácticas sociales del lenguaje, sean orales y/o escritas; prácticas que, debieran ser apoyadas e incluso enseñadas por la familia directa, tal como lo afirma Feltes (2017); fortaleciendo la identidad y dando valor a los conocimientos de cada pueblo originario, para empoderar, ejercer derechos y vincularlos con los contenidos del currículo nacional. Así entonces, entendemos que, la lengua materna no depende única y exclusivamente de la madre, sino que se encuentran involucrados todos los personajes familiares y sociales que rodean a cada estudiante. A su vez, la Ley General de Educación [LGE] señala en su Artículo 56, la importancia de la “preservación y desarrollo... de la tradición oral y escrita indígena” (2019).

Derivado de ello, se establece como objetivo general, implementar las estrategias didácticas de escritura pertinentes como elementos de fortalecimiento de la lengua materna Wixárika, de los alumnos del cuarto grado de la escuela primaria indígena bilingüe “Y+rame”.

Y, como objetivos específicos:

- Diagnosticar el grado de adquisición de la lengua materna Wixárika mediante la evaluación, para conocer a su vez el nivel de fortalecimiento que se tiene sobre ella;

- Implementar las estrategias didácticas de escritura pertinentes para trabajar la lengua materna Wixárika con los alumnos con el fin de que desarrollen una comunicación fluida de sus saberes en forma escrita; y,
- Evaluar las estrategias didácticas implementadas para poder reconocer cuál es la más pertinente en el fortalecimiento de la lengua materna Wixárika escrita.
- 

Como supuesto de investigación se establece que, implementar estrategias didácticas de escritura pertinentes, coadyuvará al fortalecimiento significativo de la escritura de la lengua materna Wixárika en los estudiantes de cuarto grado, de la escuela primaria indígena bilingüe “Y+rame”.

Con las estrategias propuestas se espera despertar el interés de la escritura en los alumnos de cuarto grado inicialmente; es decir, este grupo es el beneficiario directo de esta investigación; posteriormente, pensando a largo plazo, los usuarios de los resultados de esta pesquisa pueden ser potencialmente el resto de la población escolar; beneficiando indirectamente a toda la escuela, a docentes, madres y padres de familia; es decir, a toda la localidad y al pueblo Wixárika.

Al respecto Feltes (2017), afirma que, en muy pocas escuelas, se ha adoptado una metodología pedagógica diseñada específicamente con la meta de fomentar altos niveles de bilingüedad y comprensión intercultural. Caso que en México se reproduce todos los días a pesar de ser pueblos originarios y estar tutelados por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos [CPEUM], al señalar que, “La conciencia de su identidad indígena deberá ser criterio fundamental para determinar a quiénes se aplican las disposiciones sobre pueblos indígenas”, por lo que se requiere autonomía para “Preservar y enriquecer sus lenguas, conocimientos y todos los elementos que constituyan su cultura e identidad” (1917, Artículo 2°).

Por tanto, la presente investigación aporta a la pedagogía como ciencia de la educación, estrategias adecuadas para poder trabajar la lengua Wixárika, la inclusión de saberes y conocimientos de su cultura en forma escrita, para que otras culturas las puedan conocer y a la vez realizar un comparativo que distinga formas de redactar y similitudes en costumbres, tradiciones y valores, aunque estén distantes unas de otras.

### **Metodología**

La escuela primaria indígena bilingüe “Y+rame”, se ubica en la localidad de Francisco I. Madero –Puga, es el nombre común y popular con el que se le conoce, este se deriva del fundador, Don Félix Velázquez Puga–, municipio de Tepic, del estado de Nayarit, México; ubicado a 10.3 km de la ciudad capital del estado. Para el año 2020, en la localidad había 7708 habitantes, de los cuales 3846 eran mujeres y 3862 hombres; a su vez, distingue a Puga como el segundo pueblo con mayor cantidad de habitantes dentro del municipio, correspondiendo el 8.26% del total, al porcentaje de población indígena y, el 0.14% al porcentaje que habla una lengua indígena y no habla español (México. Pueblos América, s.f.).

La población objeto de estudio formada por 28 estudiantes en total, comprende a 10 hombres y 18 mujeres, siendo 6 mestizos y 22 Wixárikas; pertenecientes al cuarto grado de la escuela primaria

indígena bilingüe “Y+rame”. En este grupo, en la mayoría se aprecia bastante competitividad, tienen interés en obtener los primeros lugares en los trabajos que realizan; sin embargo, en las evaluaciones parece que responden sólo por cumplir como un requisito y, las calificaciones a la par del proceso de evaluación, reflejan un bajo aprovechamiento. Del total de estudiantes sólo 7 tienen un buen aprovechamiento escolar y cuentan además con el apoyo de sus padres; 17 tienen uno o dos hermanas o hermanos en otros grados; en este grupo hay un par de estudiantes a quienes se les dificulta mucho trabajar, provocando conflictos al interior del aula; en la generalidad, se cuidan entre ellos, siendo esto motivo de estar en conflicto por comunicar cada acción.

El trabajo de investigación se realizó inspirado en el enfoque cualitativo, porque se centra en responder con base en la experiencia real de las personas del contexto estudiado (Cotán, 2016). A su vez, Medina (2001) y Hernández Sampieri *et. al.* (2006), consideran que la investigación cualitativa es particularmente útil cuando el fenómeno de interés es muy complejo de medir o cuando no se ha medido anteriormente.

Así mismo, la definición de estudio cuantitativo para esta investigación, se establece como el procedimiento ordenado que se realiza para poder llegar a conocer los factores que influyen u obstaculizan el logro de estrategias de escritura en lengua Wixárika; la investigación cualitativa se va construyendo en un proceso metodológico con una problemática de interés; se fundamenta en una perspectiva interpretativa, lógica y con descripciones detalladas, con base en criterios establecidos para obtener resultados coherentes; todo esto se sustenta o contrasta con teorías de pedagogos o científicos de su campo de estudio.

Por otro lado, la investigación es constructiva y más en el campo de la educación, ya que cada una de las estrategias, técnicas o metodologías aplicadas permiten conocer nuevos resultados que favorecen el desarrollo de habilidades y capacidades en el estudiantado; aunado a ello, se encuentra la presentación de materiales didácticos que, sin duda, contribuyen a fortalecer los aprendizajes, transformando las conceptualizaciones que engloban, a partir de la interacción grupal.

La opción constructivista, surge tras un proceso de cambios en la interpretación de los procesos de enseñanza y aprendizaje que responde a las tres metáforas clásicas del aprendizaje: como adquisición de respuestas, adquisición de conocimiento y construcción de significado (Mayer, 1992, como se citó en Serrano y Pons, 2011).

En lo que respecta a esta investigación, por el tiempo de aplicación, es circunspecta, ya que se abordan problemáticas del presente y las posibles acciones para atender esos problemas, ya sea para corregir o para realizar cambios en las estrategias, no tiene una visión a futuro, pero puede influir.

La investigación se realiza durante el periodo escolar 2022-2023 con la aplicación de diferentes instrumentos, materiales didácticos y estrategias de trabajo, que permitirán ir evaluando y obteniendo información sobre la aplicación de estrategias de escritura pertinentes en lengua Wixárika; no se trata de medir cuánto avanzan, sino de la pertinencia de las estrategias para poder obtener mejores resultados en la enseñanza de la lengua en forma escrita.

Este trabajo recae sobre los fundamentos de la investigación-acción que, para León y Montero (2002, como se citó en Hernández Sampieri *et al.*, 2006) representa el estudio de un contexto social, donde –mediante un proceso de investigación con pasos “en espiral”– se investiga al mismo tiempo que se interviene. Es algo que continuamente sucede mientras se realiza una investigación, pues se está más al pendiente de lo que ocurre y de los procesos que deben cambiar.

La información se obtiene mediante la observación y la aplicación de instrumentos; estos permiten ir llevando un registro de los avances de la población sujeta a estudio, mediante el seguimiento de acciones e implementación de estrategias para conocer su veracidad o realizar cambios que permitan seguir avanzando para lograr el objetivo. Para que esto sea posible, según Serrano y Pons, construir significados y darles sentido generando condiciones a través de la labor docente “es un proceso que depende de las interacciones entre el profesor, los alumnos, los contenidos y las metas objetivas y subjetivas que se pretenden alcanzar” (2011, p. 14); por lo que “El profesor necesita conocer bien los fundamentos, las condiciones y técnicas de su profesión, con el fin de hacer más eficaz su colaboración en el proceso de aprendizaje” (Ibáñez, 1999, p. 11; como se citó en Martínez y Zea, 2004, p. 70).

La transversalidad se maneja por la relación que se establece con los demás componentes curriculares al trabajar la lengua materna Wixárika en forma escrita, ya que no es una asignatura más que complementa el currículo básico, sino más bien es la implementación de estrategias y técnicas que se aplicarán para poder trabajarla; con ello se busca recuperar los saberes tradicionales, valores, costumbres y tradiciones de la cultura, así se involucran los aprendizajes escolares y los de la vida en comunidad.

Moreno (2004, p. 6, como se citó en Velásquez, 2009) entiende a la transversalidad curricular como el

conjunto de características que distinguen a un modelo curricular cuyos contenidos y propósitos de aprendizaje van más allá de los espacios disciplinares y temáticos tradicionales, desarrollando nuevos espacios que en ocasiones cruzan el currículum en diferentes direcciones, en otras sirven de ejes a cuyo alrededor giran los demás aprendizajes, o de manera imperceptible y más allá de límites disciplinares impregnan el plan de estudio de valores y actitudes que constituyen la esencia de la formación personal, tanto en lo individual como en lo social (p. 37).

Para el presente estudio, se emplearon fuentes de investigación primarias, tales como: libros, plan y programas de estudio, parámetros curriculares de la lengua indígena, evaluación diagnóstica con instrumento específico, rúbricas y escalas de Likert, entrevistas escritas y trabajos de alumnos; es decir, información directa, que proveyó un testimonio sobre el hecho investigado en la comunidad escolar.

En las fuentes secundarias se consideraron libros, artículos de revista, manuscritos, tesis de investigaciones cualitativas, circunspectas, transversales y de investigación-acción, ya que han sido un buen apoyo para contrastar información en cuanto al tema al que se hace referencia, permitiendo la documentación de manera directa.

Para poder obtener información sobre los tipos de investigación en cuanto a lo circunscripto, transversal y otros, se exploró en revistas electrónicas, tesis, libros; de los diferentes libros investigados de metodología de la investigación social y cualitativa que, a su vez son de diversos autores y de diferentes países, y con ellos, se ha logrado obtener aportes para sustentar los temas abordados y contrastar ideas desde diferentes autorías.

La entrevista abierta se realiza con la intención de obtener las ideas o saberes de cada estudiante acerca de lo que les gusta escribir en su lengua materna, al mismo tiempo para conocer la facilidad que tienen para redactar y quiénes les apoyan en casa cuando escriben sus saberes en tareas de investigación sobre su cultura, plantas medicinales, palabras antiguas o que sólo se usan en sus fiestas tradicionales, comidas, etc. “En la entrevista, a través de las preguntas y respuestas, se logra una comunicación y la construcción conjunta de significados respecto a un tema” (Janesick, 1998, como se citó en Hernández Sampieri *et al.*, 2006, p. 118).

El examen es uno de los instrumentos de evaluación que nos permite conocer el dominio del tema y de la escritura, ya que, mediante esta se pueden observar las habilidades alcanzadas y/o reconocer las debilidades o áreas de oportunidad a considerar para poder nivelar al estudiantado y reconsiderar con ello, las estrategias de trabajo con el fin de mejorar los aprendizajes y la enseñanza.

Las escalas tipo Likert nos permiten evaluar los aspectos que se quieren conocer sobre un tema o en su caso, los avances que se muestran sobre un determinado contenido; también sirven para clasificar el grado de habilidades que posee un grupo sobre el dominio de la lengua escrita; por ejemplo, en esta investigación se pretende saber el grado de dominio de la lengua materna Wixárika.

“Las llamadas escalas de Likert son instrumentos psicométricos donde el encuestado debe indicar su acuerdo o desacuerdo sobre información, *ítem* o reactivo, lo que se realiza a través de una escala ordenada y unidimensional (Bertram, 2008, como se citó en Matas, 2018, p. 39).

En la investigación en curso, los mayores referentes son obtenidos mediante los metabuscadores digitales: Redalyc, Scielo y Dialnet, que manejan los temas más actuales que aportan ideas con sus diferentes autores, así como investigaciones afines al tema que se aborda y, en su caso, son novedosas e innovadoras, pues han implementado estrategias para la enseñanza-aprendizaje al trabajar la lengua materna de diferentes culturas.

Los trabajos que se realizaron para poder apoyar la investigación son: el examen como parte de la evaluación diagnóstica de todos los campos del saber dentro del currículo, con el fin de conocer y explorar las habilidades adquiridas por cada estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como los conocimientos previos o conceptos básicos que han podido adquirir a través de su inclusión en la primaria. A su vez, dicha evaluación es un referente para poder realizar la planeación de actividades, contemplando lo que ha de reforzarse para el logro de los aprendizajes esperados. En la evaluación diagnóstica se consideraron los resultados de la lengua Wixárika, para conocer qué es lo que los estudiantes saben y dominan en cuanto a la escritura y al uso del alfabeto en Wixárika; por ello, en el examen aplicado se les hicieron cinco preguntas que la mayoría respondió correctamente, después completaron palabras escribiendo las vocales faltantes y tuvieron que unir las con sus

respectivos dibujos; se observó que, pocos estudiantes no pudieron completar las palabras, ni unir las con su dibujo; la última parte era escribir el abecedario Wixárika, esto con el fin de saber si ubicaban las grafías del alfabeto y poder avanzar con la escritura; al revisar, la mayoría escribió el abecedario completo en español, agregando al final la u +- Wixárika, por lo que se pudo intuir que no se trabajó la escritura en lengua Wixárika en los grados anteriores.

Las preguntas aplicadas en la entrevista se clasificaron en orales y en escritas, ya que era necesario comprobar el dominio de la escritura y la lectura de cada uno de los participantes, así como la comprensión en ambas lenguas, esto fue una forma de obtener información sobre sus fortalezas y debilidades, realizándose de manera personal y sin límite de tiempo, para que tuvieran la oportunidad de responder libremente lo que se les preguntaba; algunas de las preguntas eran cerradas y otras abiertas con el fin de que se expresaran.

Después de haber realizado la entrevista, se continuó con el análisis de los resultados de acuerdo a la escala de Likert; fueron doce reactivos medidos con las opciones: nunca, pocas veces, algunas veces, casi siempre y siempre; participaron la totalidad de los 28 estudiantes, en la mayoría de los reactivos se observa el dominio de la mayoría del grupo, pero a la vez, se refleja la apatía o el no dominio de tres alumnos en la mayoría de los reactivos, así como la incompreensión del texto al leer. En la escala de Likert, al valorar cada uno de los reactivos y el nivel de dominio alcanzado por el grupo en general en cada actividad que se realizó, se muestran aciertos y debilidades que servirán de referentes para la implementación de estrategias en la escritura.

Simultáneamente la entrevista estructurada permitió un acercamiento más directo con los alumnos, así como la demostración de sus destrezas, gustos o preferencias para trabajar en forma individual o en equipo en la escritura en lengua Wixárika.

Como resultado de la evaluación diagnóstica y de la entrevista, se realizó el diseño y aplicación de estrategias, con el cometido de conocer cuál era el grado de dominio de la escritura en Wixárika; para ello se consideró lo más comúnmente conocido, para que les resultara fácil escribir y representar. Cabe señalar que, esto mismo sirve para evaluar al docente en cuanto a la aplicación y elaboración de materiales que logren despertar el interés en los alumnos y, así poder trabajar la lengua Wixárika en forma escrita. Con la intención de conocer los alcances, se manejaron las opciones: inexistente, poco, regular, bueno y excelente. Las estrategias implementadas, van acompañadas de escalas tipo Likert o tablas de comparación, para poder conocer y evaluar su aplicación pertinente, los resultados demostraran las habilidades que van adquiriendo con las diferentes actividades o el rediseño de las estrategias para poder alcanzar el objetivo deseado.

En cuanto a la realización de las actividades de las estrategias por los alumnos, los resultados fueron aceptables ya que se implementaron en equipos de tres o cuatro integrantes, para que se apoyaran en cuanto a la escritura y a la realización de los dibujos que representarían las palabras, para poder conformar un dominio; los alumnos que no dominaban la escritura apoyaron dibujando o coloreando las imágenes, e incluso, ayudaban diciendo qué escribir pues dominaban la oralidad.

Para el procesamiento de datos se elaboró un análisis de tipo descriptivo de los instrumentos aplicados durante la investigación, así como las gráficas de barras o diagramas, siendo un diagrama “una representación visual de datos estadísticos por medio de puntos, líneas, barras, polígonos o figuras asociadas a escala de medición, que permite una fácil comprensión de la información en su conjunto” (Abad y Huapaya, 2009, p. 13), lo que deja ver el dato más sobresaliente en cada uno de los reactivos.,

La información que arrojó la evaluación diagnóstica se capturó en el programa de Microsoft Excel, para que fuera posible graficar y presentar los resultados de cada reactivo y así conocer cuáles son las habilidades sobresalientes de cada alumno y, a la vez, los contenidos que se deben reforzar para poder lograr los aprendizajes esperados de acuerdo al grado que cursan.

También fueron incluidos los resultados de cada uno de los instrumentos aplicados: entrevistas, actividades de las estrategias, tablas comparativas; tratando de presentar todos los datos obtenidos de manera coherente y comprensible, en forma detallada, pero sin perder la realidad del objetivo de la investigación, llevando a un informe general de todos los instrumentos de trabajo.

## **Resultados**

Los resultados obtenidos se detallan a continuación, siguiendo un orden de aplicación de los instrumentos utilizados en la investigación, donde se hace una breve descripción de los datos que se presentan en cada uno de los gráficos obtenidos de las escalas de Likert, con la aplicación de la evaluación diagnóstica. Como antecedente del problema de investigación podemos reconocer que los alumnos no tienen el dominio de la escritura de la lengua Wixárika, esto se observó al realizar el análisis de la evaluación diagnóstica, ya que su escritura no es correcta e intercambian letras o usan las letras del alfabeto español ya que suenan igual, pero no todas las letras se utilizan en Wixárika.

El primer instrumento aplicado fue el examen como parte de la evaluación diagnóstica en Wixárika, la primera tarea de los alumnos fue leer con cuidado todo para saber si entendían lo que debían hacer en cada caso o de lo contrario, explicarles para que pudieran continuar de manera autónoma. Este primer rasgo de la escala se evaluó de acuerdo a los aciertos del examen analizado, como ya se dijo anteriormente; es importante conocer bien las grafías del abecedario para llevar una escritura correcta y poder entender lo que leen, ya que dominan la oralidad, pero no la escritura. En el primer gráfico se realiza un análisis de las preguntas que respondieron en el examen y, posteriormente, se detallan las respuestas de cada reactivo.

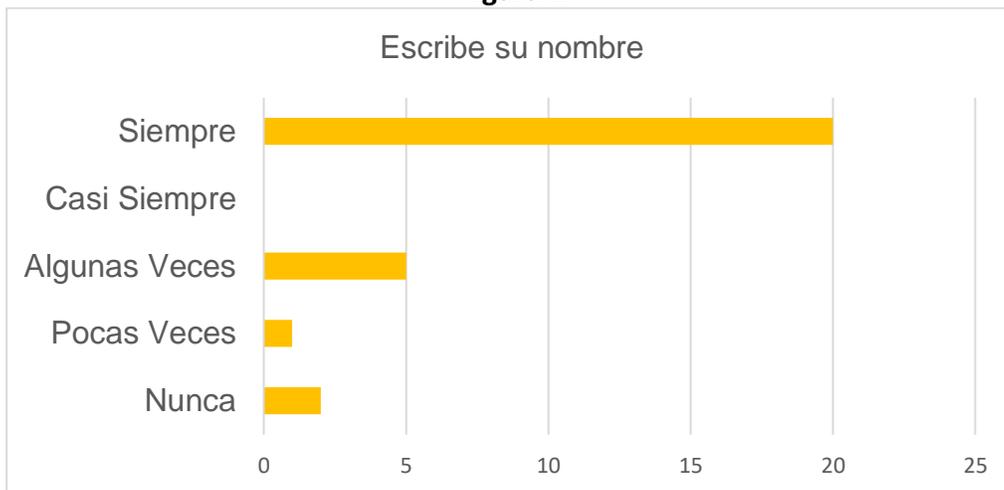
**Figura 1**



Fuente: Elaboración propia.

La pregunta 1 del examen como instrumento de evaluación, dice: *¿Ke petitewa?*, la traducción al español es *¿Cómo te llamas?*, es una de las preguntas que frecuentemente se les realiza a los alumnos por los maestros de la escuela, así como por otros compañeros docentes de otras escuelas que acuden de visita, para conocer acerca de sus datos generales. De un total de 28 alumnos, 20 lo logran *siempre*, 5 *algunas veces*, 1 *pocas veces* y 2 *nunca* porque no saben leer; tal y como se puede observar en la gráfica.

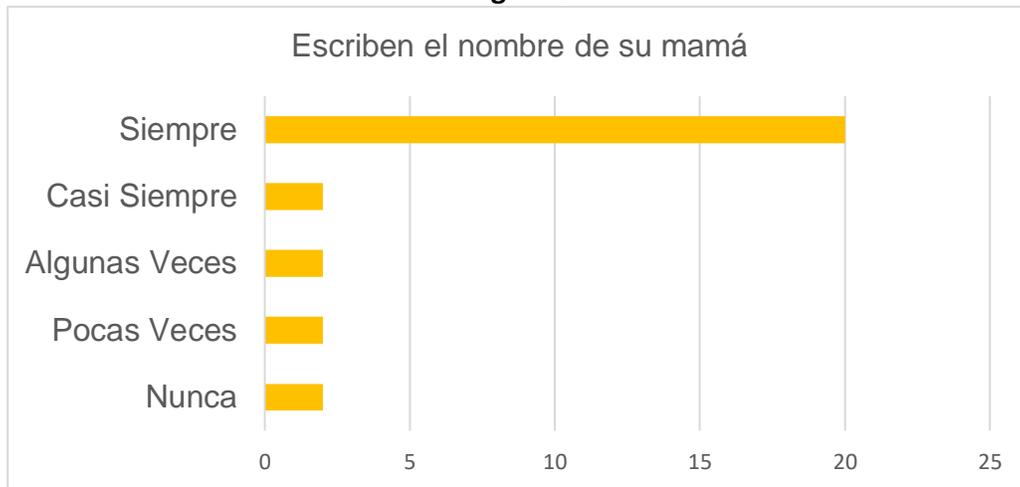
**Figura 2**



Fuente: elaboración propia.

La pregunta 2, correspondiente a *¿Ke titewa a mama?*, la traducción en español es *¿Cómo se llama tu mamá?* Al respecto, 20 alumnos saben leer y escribir *siempre* el nombre de su mamá, después se impuso una moda estadística donde 2 *casi siempre* lo hacen, 2 *algunas veces*, 2 *pocas veces* y los otros 2 *nunca* lo realizan; tal y como se puede observar en la figura 3.

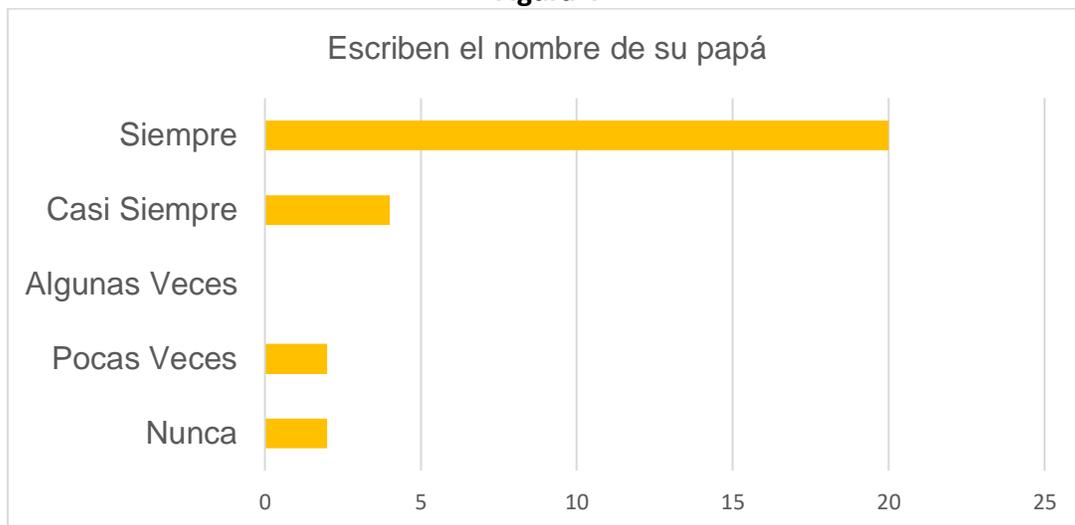
**Figura 3**



Fuente: elaboración propia.

En el examen se analiza la pregunta 3, *¿Ke titewa a papa?*, la traducción en español es *¿Cómo se llama tu papá?*, similar a la pregunta anterior, para contrastar información de sus datos generales; a lo que 20 alumnos respondieron *siempre*, 4 *casi siempre*, 2 *pocas veces* y otros 2 *nunca* lo realizan, por lo que se deduce que, la respuesta *siempre* fue la más alta y que la mayoría sabe el nombre de su papá.

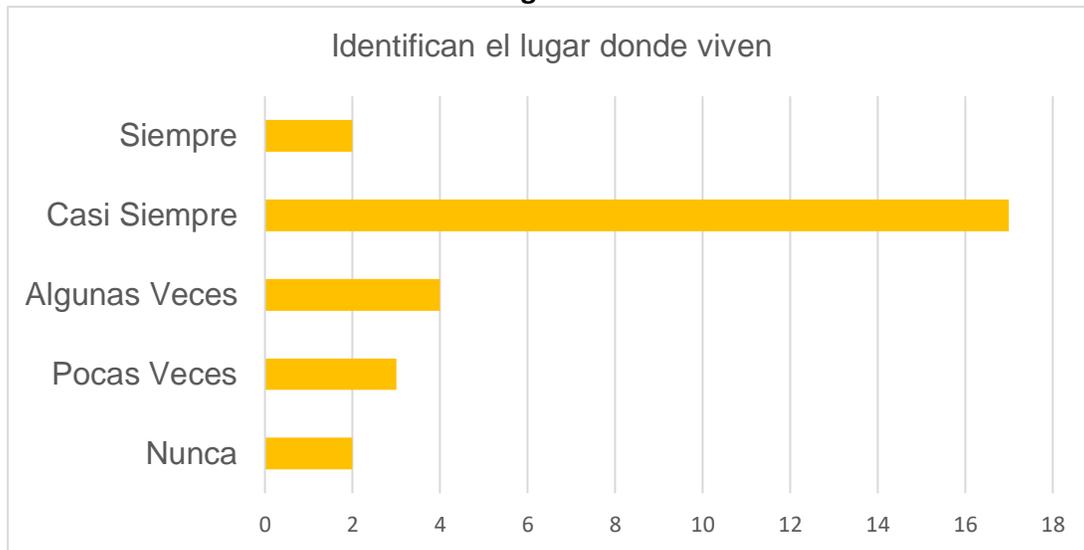
**Figura 4**



Fuente: elaboración propia.

La pregunta 4 es un indicativo para conocer y saber la colonia donde viven, a la vez que nos permite conocer más a cada estudiante. Se les preguntó *¿Hakewa pepekiekame?*, dicho en español es *¿Dónde vives?*, cuyas respuestas se registraron así: 2 *siempre* lo reconocen, 17 *casi siempre* lo hacen, 4 *algunas veces*, 3 *pocas veces* y 2 *nunca* lo logran hacer.

**Figura 5**



Fuente: elaboración propia.

La pregunta 5, *¿Hakewa pepetiniwax+?*, que en español significa *¿Dónde naciste?*, nos permite saber si los alumnos vienen de otro lugar o si son de los alrededores; de los 28 alumnos las respuestas quedaron así: 19 *siempre* lo saben, 2 *algunas veces*, 3 *pocas veces* y 4 *nunca* lo identificaron; entonces, la mayoría *siempre* sabe dónde nacieron y lo reconocen.

**Figura 6**



Fuente: elaboración propia.

En el análisis del examen, en la actividad 6, se anotaron 9 palabras, pero se escribieron sólo las consonantes y se marcaron los espacios de las letras faltantes con líneas, donde escribieron las vocales correspondientes; la clave para poder completar las palabras con sus respectivas vocales era observar los dibujos incluidos entre las palabras, relacionarlos y después contar los espacios para saber qué vocales usar; 10 alumnos lo pueden realizar *siempre*, 2 *casi siempre*, 10 *algunas veces*, 5 *pocas veces* y 1 *nunca*.

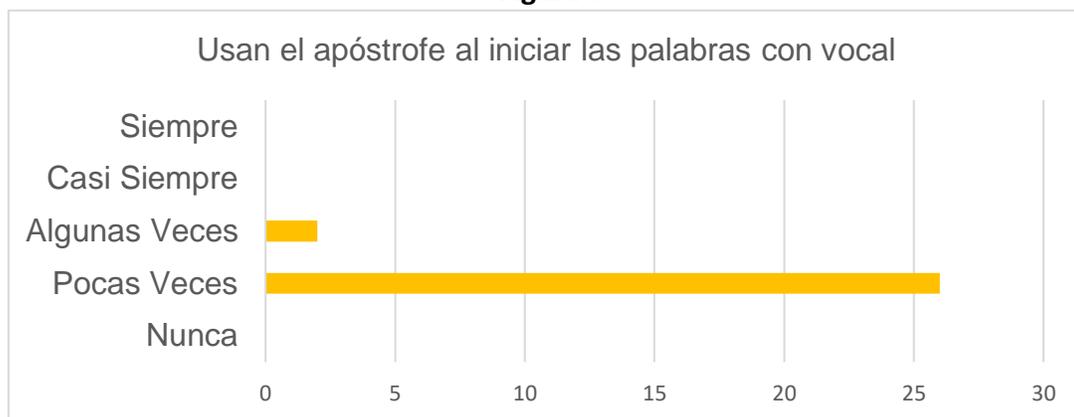
**Figura 7**



Fuente: elaboración propia.

En la actividad 6 analizada anteriormente, también se calificó el uso del apóstrofe en las palabras que inician con vocal, ya que es una regla de la lengua Wixárika que enmarca que, todas las palabras que inician con vocal deben llevar apóstrofe –“- al inicio; ciertamente en el abecedario en Wixárika se encuentra muy poco acerca de esta regla, pero se puede encontrar en diferentes libros el uso del apóstrofe en las palabras que inician con vocal. De acuerdo con los resultados del gráfico, el 93% de las alumnas y alumnos desconocen esta regla o no la han puesto en práctica, también se refleja que no leen textos en Wixárika.

**Figura 8**



Fuente: elaboración propia.

En la misma actividad 6, con respecto a completar las palabras, el uso del apóstrofe y unir las palabras con su dibujo, el 71% lo logró con éxito, ya que son palabras comunes que usan cotidianamente en sus casas y en las fiestas tradicionales, como las partes del cuerpo, numerar los objetos o contar el dinero que les dan para gastar.

**Figura 9**



Fuente: elaboración propia.

La última actividad consistió en escribir el abecedario Wixárika y los resultados son preocupantes, ya que se puede observar que el 7% de las alumnas y alumnos *casi siempre* lo logra, el 43% *algunas veces*, el 32% *pocas veces* lo pudo escribir completo y el otro 18% *nunca* lo ha escrito correctamente; por lo que se interpreta que, los problemas que tienen al escribir en Wixárika es porque no conocen bien las letras del abecedario (Figura 10).

**Figura 10**

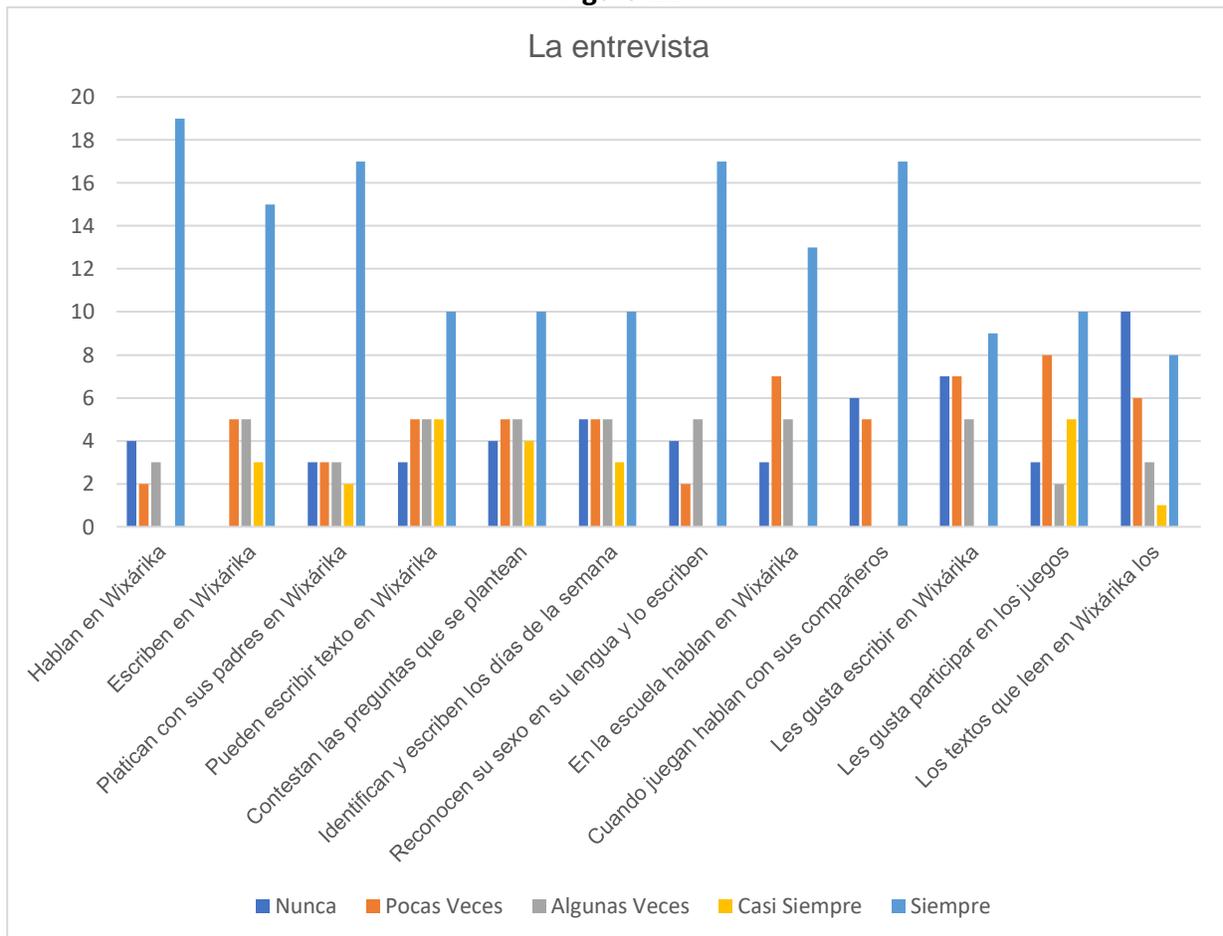


Fuente: elaboración propia.

El análisis de los gráficos anteriores permite identificar que, la problemática no está en leer en Wixárika ya que la mayoría de los estudiantes respondieron las preguntas planteadas, mientras que, en la redacción y el uso de las letras del abecedario Wixárika no hubo muchos aciertos ni respuestas favorables. Las actividades 6 y 7 fueron reactivos múltiples en cuanto a los resultados que se obtienen al calificar y evaluar, por lo que se hace necesaria la implementación de diferentes estrategias para favorecer la escritura y fortalecer el uso de las grafías correspondientes del abecedario Wixárika.

La entrevista realizada a los alumnos de cuarto grado de la escuela primaria indígena bilingüe “Y+rame”, arroja los siguientes resultados según se puede observar en la figura 11; de los 12 aspectos revisados, la mayoría de los resultados señalan que *siempre* se realizan; estos datos nos permiten conocer que, de los 28 alumnos, 19 hablan en Wixárika lo mismo que el español y esta habilidad la utilizan en la escuela y en su casa para comunicarse con sus padres, compañeros y maestros. En cambio, en el uso de la escritura, 10 estudiantes aproximadamente lo realizan *siempre*, pueden redactar textos en Wixárika solo una tercera parte y las otras dos terceras partes lo intentan *algunas veces*, pero no con la ortografía adecuada ni las frases completas, la escritura la realizan en forma libre y mediante los juegos, en ocasiones sólo es por cumplir con las actividades y 3 de ellos *nunca* lo logran hacer a menos que sea una copia del texto. La respuesta que más llama la atención es la última, misma que se refiere a la comprender los textos que leen en Wixárika, pues de la totalidad de 28 estudiantes, 8 los comprenden *siempre*, 1 *casi siempre*, 3 *algunas veces*, 6 *pocas veces* y 10 *nunca*, por lo que se refleja que la comprensión de textos es algo difícil, tanto en la lengua Wixárika como en español.

**Figura 11**

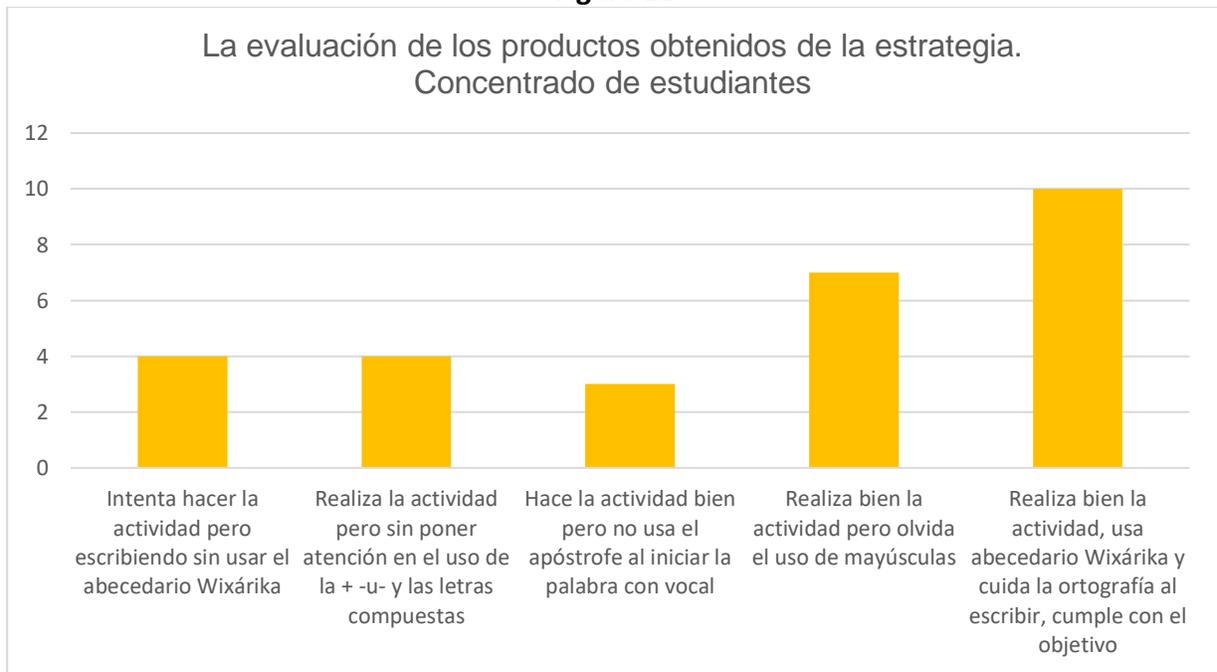


Fuente: elaboración propia.

Con base en los datos obtenidos de la evaluación diagnóstica y la entrevista realizada a los estudiantes, se diseñó e implementó una estrategia de escritura para poder mejorar sus habilidades y usar el abecedario Wixárika, de la cual se obtuvieron diferentes resultados, ya que se calificó con una rúbrica con las escalas del 6 al 10, de acuerdo a los aspectos cumplidos en la realización del trabajo, como se detalla enseguida.

El gráfico 12, nos muestra que el valor más alto lo alcanzó la calificación numérica de 10, donde 10 estudiantes realizaron bien su trabajo cumpliendo con todas las reglas y alcanzaron el objetivo propuesto. El segundo valor alto, es la calificación de 9, donde 7 casi cumplen con el objetivo, pero se olvidaron un poco de las mayúsculas o confundieron mayúsculas y minúsculas. En lo que respecta a quienes obtuvieron calificación de 8, sólo 3 estudiantes lograron ese nivel debido a que pudieron realizar la actividad, pero no usaron el apóstrofe al iniciar a escribir con vocal. Alcanzaron la calificación de 7 sólo 4, quienes usaron indistintamente la *-u-* normal y la *-+-* Wixárika; las letras compuestas *-ts, kw-* no las usaron, sólo escribieron cómo la percibían fonéticamente. En la calificación de 6, también figuraron 4 estudiantes, debido a que realizaron la actividad escribiendo sin usar el abecedario Wixárika y sin respetar las reglas de ortografía de ningún abecedario; son estudiantes que cumplen con su asistencia, sin embargo, no con sus trabajos (Figura 12).

**Figura 12**



Fuente: elaboración propia.

### Discusión

El presente trabajo, ha permitido valorar los conocimientos previos de los alumnos para saber qué contenidos o habilidades se debían fortalecer; la evaluación diagnóstica fue fundamental para poder conocer el grado de adquisición de la lengua Wixárika que dominan, las habilidades que han

alcanzado en la escritura, así como las que se habían de fortalecer para poder alcanzar el objetivo propuesto.

Pero más determinante lo fue la entrevista, ya que por medio de ella se realizó un análisis personal de cada uno de los alumnos y, al hacerlo de esta forma, no pudieron apoyarse de sus compañeros para contestar lo que se les preguntaba o realizar lo que se les pedía; esto dio como resultado el saber quiénes hablan y quiénes escriben en lengua Wixárika. En cuanto a la escritura, se pudo observar que, únicamente la mitad de la totalidad de estudiantes la maneja con dominio, intercambiando en ocasiones algunas letras; así mismo, se comprobó el apoyo que reciben de sus familias para la realización de tareas en Wixárika, aunque sólo les apoyen de manera oral. Otro de los aspectos que se detectó acerca del dominio de la lectura de la lengua Wixárika, es que la mayoría demostró que no todo lo que leen lo comprenden, específicamente si los textos son extensos. De igual manera, se mostró que no les gusta participar en los juegos de escritura en Wixárika dentro del aula, por lo tanto, el instrumento diseñado otorgó la pauta para la implementación de estrategias para fortalecer la lengua escrita Wixárika.

A través de la implementación de la estrategia que incluía diferentes actividades de juego, se logró mejorar la escritura en lengua Wixárika, se fortaleció el uso del abecedario en la misma y la aplicación de las reglas en cuanto al uso del apóstrofe y las letras compuestas.

La estrategia implementada para el dominio en Wixárika con dibujo y palabra, fue acertada, ya que permitió el fortalecimiento de la escritura de la lengua; el trabajo colaborativo entre estudiantes se afianzó, ya que intercambiaron palabras y se ayudaron a corregirlas antes de escribirlas; pudiéndose realizar la actividad en su mayoría con resultados satisfactorios y obteniéndose un producto final que se puede compartir con la finalidad de mejorar y aprender la escritura de la lengua Wixárika, esto permitió mostrar sus conocimientos sobre animales, frutas, partes del cuerpo, objetos diversos utilizados en la casa, las fiestas tradicionales y el trabajo.

Esta investigación es una oportunidad de autoevaluación para maestros en cuanto a los métodos y estrategias que cotidianamente se utilizan en el aula de clases, con el fin de lograr los objetivos propuestos y de valorar el uso de los materiales didácticos; puesto que, si se observa que traen consigo resultados favorables, es posible recomendarlos a más colegas que se enfrenten a una problemática similar o, en su defecto, cambiar el rumbo en cuanto a materiales y estrategias, apuntando a que cada estudiante mejore sus habilidades y fortalezca su escritura en lengua Wixárika. El documentarnos cotidianamente es una forma de mejorar las prácticas de enseñanza-aprendizaje, tanto de docentes como de alumnos, ya que los modelos de enseñanza actuales nos llevan a hacer uso de diferentes estrategias lúdicas para provocar mayor interés en el alumnado y, por consiguiente, el desarrollo e incremento de su potencial durante las clases.

Los resultados obtenidos a partir del análisis de todos los instrumentos aplicados, así como de las estrategias implementadas son favorables, pues se puede observar una mayor participación en la escritura en Wixárika dentro del aula y en las tareas asignadas para realizar en casa; además, los estudiantes muestran mayor interés por los libros en Wixárika, interés que se avoca en leerlos y en transcribir sus textos para luego reinventarlos.

Uno de los quehaceres pendientes de los alumnos es, sin duda, la redacción de textos donde plasmen sus vivencias, costumbres y tradiciones; donde redactan libremente y, el quehacer pendiente de los maestros consiste en acompañarles para corregir aspectos ortográficos, así como ser un referente en usar las grafías del abecedario Wixárika y en indagar sinónimos de las palabras trabajadas que no se pueden traducir a Wixárika, para no mezclar palabras en español en los distintos textos abordados y producidos y, captar las ideas tal y como las expresa y siente cada estudiante.

### **Conclusiones**

La práctica educativa en cuanto al desarrollo de la lengua Wixárika sigue estando regida por los parámetros y marcos de la educación indígena, este tiene una aplicación flexible de tal forma que se puede trabajar la lengua indígena con cualquier otra disciplina o campo, logrando así que sea transversal el conocimiento y se puedan reafirmar contenidos en ambas lenguas y no sólo en Wixárika o en español, de manera aislada.

En cuanto al logro del objetivo general, sobre implementar estrategias de escritura pertinentes para trabajar la lengua materna Wixárika con los alumnos de cuarto grado de la escuela primaria indígena bilingüe “Y+rame”, se cumplió en un 86% debido a que hay estudiantes que escriben sin respetar la ortografía, ni el abecedario Wixárika; para quienes ha sido difícil afianzar la escritura es para los alumnos que aún no logran tal dominio, esto debido a distintas causas como ausentarse por cuestiones de enfermedad o porque es necesario intervenir para la mayor utilización de aptitudes académicas e incluso, compensando; ya que, en ocasiones pueden transcribir correctamente los textos pero en otras, intercambian letras, las omiten o requieren bastante apoyo para realizar lo que se les asigna. La correlación de estrategias es fuerte ya que se observan buenos resultados en los instrumentos aplicados de acuerdo a las escalas de Likert.

Una de las predicciones que se realizaban al inicio de la investigación, fue la falta de lectura de textos en Wixárika, esto puede deberse a que no se le daba tanta importancia a la lengua materna y sólo se consideraba como un requisito a cumplir; ya que en los exámenes que se aplican por parte de la SEP o en la Olimpiada del Conocimiento Infantil, no se evalúa tal aprendizaje, aunque sí es requerido en las boletas de evaluación oficiales.

El cumplimiento de objetivos específicos se logró en distintas medidas. El primer objetivo que era diagnosticar en los alumnos de cuarto grado de la escuela primaria indígena bilingüe “Y+rame”, el grado de adquisición de la lengua materna Wixárika, mediante la evaluación, para conocer el nivel de fortalecimiento que se tiene sobre ella, se realizó; obteniéndose los resultados más altos en las estrategias donde debían completar palabras, unir dibujos y palabras; sin embargo, en lo que respecta al uso del apóstrofe y las letras en Wixárika, no mostraban dominio. Como parte del diagnóstico, también se aplicó una entrevista con preguntas orales y otra donde tuvieron que escribir sus respuestas, encontrando que, leer preguntas en Wixárika no se les dificultaba y menos responderlas, porque lo hacían en español; así se verificó su dominio en cuanto a la escritura.

El segundo objetivo específico fue la implementación de estrategias de escritura pertinentes para trabajar la lengua materna Wixárika, con el fin de desarrollar en los alumnos una comunicación fluida

de sus saberes en forma escrita; para ello, se investigaron diferentes estrategias, mismas que se analizaron y aplicaron para poder saber cuáles eran las más pertinentes. La buena selección y aceptación del grupo permitió que el objetivo se lograra en un 80%, en el entendido de que los estudiantes han logrado redactar historietas, cuentos y poemas, ahora ya con pocos errores ortográficos y con una redacción clara y coherente.

El último objetivo específico consistió en evaluar las estrategias implementadas para poder reconocer cuál era la más pertinente y así determinar la que tuviera un grado de correlación significativo entre esta y el fortalecimiento de la lengua Wixárika escrita; objetivo cumplido en un 90%, en tanto que, la mayoría de la totalidad de alumnos lograron realizar las actividades que se les indicaban, participando en la escritura de palabras encadenadas, sopas de letras, dominó de palabras y dibujo; tales actividades las elaboraban de manera autónoma para después emplearlas durante el tiempo de recreo con sus pares y con los de otros grados. Las estrategias se evaluaron con la escala del 6 al 10, de los 28 estudiantes se puede afirmar que 20 obtuvieron una calificación satisfactoria, hay 4 que están en proceso de mejorar la escritura y otros 4 que no logran el dominio de la escritura ni en español, ni en Wixárika. De la misma manera en que se evaluó el trabajo estratégico en los alumnos, se valoró la aplicación que realizó la figura docente, siendo todos los rasgos cumplidos; en este entendido, se puede afirmar que los objetivos se cumplieron.

Por consiguiente, el objetivo general también se cumplió, ya que se correlacionaron la implementación de estrategias de escritura pertinentes y el fortalecimiento de la lengua materna Wixárika, de los alumnos del cuarto grado de la escuela primaria indígena bilingüe “Y+rame”.

La investigación aporta estrategias de escritura para cada docente que desee fortalecer la escritura y afianzar la ortografía en lengua Wixárika; así, trabajar en la cotidianidad intercambiando palabras, ayudándose a corregir los textos e investigando en los LTG en Wixárika y demás materiales escritos que existen en el aula, se vuelve enriquecedor; cada material escrito tiene una aportación al conocimiento y permite reconocer y valorar costumbres, tradiciones y reescribir sobre lo leído.

En cuanto a la lectura de libros, son oportunidades que muchas ocasiones son negadas a los estudiantes para explorar y examinar saberes contenidos en otras culturas que pueden ser similares a los de la propia. Al respecto, en el contexto de aula observada, no se requiere que se adquieran, porque cada una de las aulas está dotada de diversos materiales en lenguas indígenas, no sólo Wixárika, sino también en Cora, en Tepehuano y otras más, con la finalidad de hacer comparaciones en cuanto a la redacción, la rima y las poesías; así sólo es encausarles para identificar los diferentes tipos de textos, elaborando antologías con creaciones y anécdotas personales.

Uno de los hallazgos importantes al realizar la presente investigación es que, los alumnos no practicaban la escritura en Wixárika, lo hacían sólo en español, empleando libros que, en su mayoría, estaban escritos en tal lengua. Debido a ello, el proceso de la adquisición de la lectura y de la escritura, la realizaban también en español para evitar confusión; no obstante, cuando se les presentaron juegos en otras lenguas, no hicieron referencia a que sólo fuese en español.

Esta investigación concluye en que, para poder implementar las estrategias anteriormente referidas, fue necesario elaborar listados de palabras de uso común en forma alfabética, con la finalidad de observar la ortografía y corregir lo necesario, con el fin de fortalecer el uso de las grafías Wixárikas así como el apóstrofe; cuidando la redacción y su doble significado, ya que, como en el español, algunas palabras enriquecen con múltiples significados, de acuerdo a la situación o tema en que se abordan o en que se redactan.

Finalmente, implementar estrategias de escritura pertinentes, ha coadyuvado al fortalecimiento significativo de la escritura de la lengua materna Wixárika, en el contexto estudiado. Puesto que, México es el cuarto país en diversidad biológica en el mundo, concentrando tal diversidad en territorios indígenas, combinándola “con la riqueza cultural de los pueblos” (Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas [INPI] 2018, p. 6), promover tendencias para el aprendizaje permanente de la escritura del pueblo Wixárika y para su preservación y no desplazamiento, se torna en elemento intercultural de la nación y de la humanidad.

### **Futuras Líneas de Investigación**

Haciendo referencia a que, en el fortalecimiento intercultural se hace imprescindible trabajar la escritura en lengua Wixárika, se anotan las siguientes líneas futuras a investigar:

La implementación de la lectura de textos Wixárika en los estudiantes, para mejorar la ortografía, afianzar el abecedario Wixárika y practicar la escritura con textos cortos que después se constituyan en párrafos y estos a su vez en cuartillas; cuartillas que plasmen sobre sus saberes y costumbres, involucrando los múltiples coloridos artísticos para describir y, dando difusión con el propósito de que más colegas logren fortalecer la lengua materna de sus estudiantes a nivel local, regional y nacional.

El desarrollo de una investigación colaborativa donde se aborde ampliamente la cuestión gramática y que incluya el diseño de materiales específicos que apoyen la redacción, el incremento del vocabulario, el uso con significado y las maneras en que los elementos de la lengua Wixárika se entrelazan, determinando sus efectos. Así como su aprecio y valoración como parte del patrimonio cultural y de la historia que nos representa, considerando en ello, las aportaciones de las producciones que los mismos alumnos realicen, como proyección y antecedente para futuras generaciones.

### **Agradecimientos**

A la Universidad Pedagógica Nacional UPN Unidad 181 Tepic y a sus autoridades.

A la escuela primaria indígena bilingüe “Y+rame” y, a sus maestros.

A nuestro pasado, a nuestros pueblos originarios por mostrarnos que, existir es una forma de resistencia y coexistir una manera de aprendizaje perpetuo intercultural.

## Referencias

- Abad, P. y Huapaya, E. (2009). *Guía para la presentación de gráficos estadísticos*. INEI. Lima. <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/metodologias/libro.pdf>
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos [CPEUM]. Artículo 2°. 15 de febrero de 1917. Última reforma publicada 22 de marzo de 2024 (México). <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
- Cotán, A. (2016). El sentido de la investigación cualitativa. *Escuela Abierta*, (19), 33-48. [https://www.ceuandalucia.es/escuelaabierta/pdf/articulos\\_ea19/EA19-sentido.pdf](https://www.ceuandalucia.es/escuelaabierta/pdf/articulos_ea19/EA19-sentido.pdf)
- Feltes, J. (2017) *Metodologías pedagógicas para el desarrollo de las habilidades del bilingüismo, la bilingüidad y la comprensión intercultural entre dos o más lenguas nacionales*. México: INEE. [https://inide.iberio.mx/assets\\_front/assets/libros/metodologias-pedagogicas.pdf](https://inide.iberio.mx/assets_front/assets/libros/metodologias-pedagogicas.pdf)
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, L. (2006). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill. [https://investigar1.files.wordpress.com/2010/05/1033525612-mtis\\_sampieri\\_unidad\\_1-1.pdf](https://investigar1.files.wordpress.com/2010/05/1033525612-mtis_sampieri_unidad_1-1.pdf)
- Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (2018). *Programa Nacional de los Pueblos Indígenas 2018-2024* [Archivo PDF]. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/423227/Programa-Nacional-de-los-Pueblos-Indigenas-2018-2024.pdf>
- Ley General de Educación [con fuerza de ley]. Por la cual se abroga la Ley General de la Infraestructura Física Educativa. 30 de septiembre de 2019. DOF 30/09/2019. [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5573858&fecha=30/09/2019#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5573858&fecha=30/09/2019#gsc.tab=0)
- Martínez, E. y Zea, E. (2004). Estrategias de enseñanza basadas en un enfoque constructivista. *Revista Ciencias de la Educación*, 2(24), p. 4-24. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/a4n24/4-24-4.pdf>
- 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://redie.uabc.mx/redie/article/view/1347/1613>
- Medina, C. (2001). Paradigmas de la investigación sobre lo cuantitativo y lo cualitativo. *Ciencia e ingeniería Neogranadina*, (10), 79-84. <https://www.redalyc.org/pdf/911/91101010.pdf>
- México. Pueblos América. (s.f.). *Francisco I. Madero (Puga) (Nayarit)*. Pueblos de México en Internet. <https://mexico.pueblosamerica.com/i/francisco-i-madero-puga/>
- Saldarriaga-Zambrano, P., Bravo-Cedeño, G. y Loo-Rivadeneira, M. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 2(esp.), 127-137. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/298/355>
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2010). *Marco curricular de la Educación Preescolar Indígena y de la población migrante* [Archivo PDF]. [https://dgeiib.basica.sep.gob.mx/files/fondo-editorial/marcos-curriculares/mc\\_preescolar\\_00001.pdf](https://dgeiib.basica.sep.gob.mx/files/fondo-editorial/marcos-curriculares/mc_preescolar_00001.pdf)
- Serrano, J. y Pons R. (2011). El constructivismo hoy. Enfoques constructivistas en educación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13(1), 1-27. <https://www.redalyc.org/pdf/155/15519374001.pdf>
- Velásquez, J. (2009). La Transversalidad como Posibilidad Curricular desde la Educación Ambiental. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 5(2), 29-44. [www.redalyc.org/articulo.oa?id=134116861003](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134116861003)

### **Gisela Haro Esquivel**

Ingeniera Electromecánica con una formación académica, que incluye dos maestrías: una en Ingeniería Administrativa y otra en Educación Campo Práctica Docente e Integración Cultural. Con más de 25 años de experiencia como docente en el TecNM / Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez (ITCJ), ha sido reconocida por su dedicación y excelencia en la enseñanza, recibiendo el premio al mejor docente del año en 2002. Además, ha coordinado con éxito el Capítulo Estudiantil ASME en el ITCJ, logrando importantes reconocimientos internacionales en concursos de diseño; la experiencia profesional en la industria, ha trabajado como supervisora de mantenimiento y consultora, gestionando proyectos y equipos en diversos entornos industriales. Además, ha publicado artículos sobre los desafíos estratégicos en el uso de la inteligencia artificial en la educación, demostrando su compromiso con la innovación y la mejora continua.

### **Pablo Ayala Hernández**

Es profesor de tiempo completo en el Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez, es Ingeniero en electrónica con estudios de posgrado en Ingeniería y educación y especialidad en ingeniería en ambiental. Cuenta con 24 años de experiencia docente y 20 años en la industria. Es Perfil PRODEP, ha sido reconocido por ser asesor de tesis de ingeniería mecatrónica a nivel nacional, cuenta con artículos y 25 libros publicados en el área de ingeniería, educación y poesía. Es conferencista y instructor de cursos en el TecNM. Es miembro de IEEE, ASME, AMM, entre otros. Cuenta con experiencia en la industria. Ha visitado Japón, Alemania, Ginebra, EEUU y diferentes partes de México. Actualmente estudia el Doctorado en Ciencias de la Ingeniería en el Tecnológico de Ciudad Juárez en el área de Manufactura Aditiva. Sus investigaciones son en área de ingeniería y educación en temas de Inteligencia Artificial.

### **Pablo Lázaro Hernández**

Egresó del Instituto Politécnico Nacional como Licenciado en Administración Industrial de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA-IPN). Estudió la Maestría en Docencia Científica y Tecnológica en el Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales (CIECAS-IPN). Actualmente es profesor investigador del Tecnológico Nacional de México en el Tecnológico de Estudios Superiores de Chalco (TESCHA) y fue integrante del Grupo de Investigación de Ingeniería Informática. Es profesor del Conalep Ixtapaluca. Es miembro de la Red de Innovación e Investigación Educativas (RIIED-IPN). Ha realizado un par de capítulos de libro, artículos técnico científicos y carteles, sobre el área educativa principalmente y ha publicado, entre otras, en la revista Docencia Politécnica. Ha realizado ponencias y presentaciones en Eventos Académicos, como en el 14º. Foro de Investigación Educativa del IPN.

### **Claudia Pérez Martínez**

Obtuvo el título de Ing. en Computación y el grado de Maestra en Ciencias Computacionales en la Universidad Autónoma del Estado de México, Centro Universitario Valle de Chalco; el grado de Maestría en Tecnología Educativa en el Tecnológico de Monterrey campus Toluca; acreditó el grado de Dra. en Ciencias en el Instituto de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Baja California. Ha centrado su investigación en la aplicación de las ciencias de la computación y las tecnologías en la educación.

### **Ricardo Gómez Álvarez**

Doctor en Gerencia Pública y Política Social, investigador y profesor de Tiempo Completo de la Unidad Académica de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Nayarit, candidato al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores del CONAHCYT por el periodo 2024 al 2027, certificado por la ANFECA y perfil PRODEP, miembro del Cuerpo Académico UAN-CA-283 Desarrollo Estratégico de las Organizaciones

### **Ignacio Maldonado Bernal**

Licenciatura en Contaduría, Maestría en Finanzas, Doctorado en Educación, Profesor de Tiempo Completo, Profesor de nivel licenciatura y Posgrado, Perfil Deseable PRODEP, Certificación Académica por la ANFECA, Evaluador de certificaciones académicas, Integrante de Cuerpo Académico en Formación, Coordinador de Investigación y posgrado de septiembre 2016 a marzo 2023; Responsable del departamento académico de posgrado de marzo 2012 a septiembre 2016; responsable del departamento de titulación de posgrado de marzo 2011 a marzo 2012; Coordinador del departamento de planeación de la Secretaría de Servicios Generales de enero 2009 a marzo 2011, auditor interno de la Contraloría General de enero 1997 a diciembre de 2008, autor de diversos artículo de revista, capítulo de libro y libros de investigación.

### **J. Arnulfo García Muñoz**

Maestro en Ingeniería Área de investigación de Mercados, Candidato a Dr. en Economía y Gestión de las Organizaciones, Dr. en Educación, Docente investigador, Profesor de Tiempo Completo de la Universidad Autónoma de Nayarit, miembro del Cuerpo Académico UAN-CA-283 Desarrollo Estratégico de las Organizaciones, línea de investigación: Educación y Marketing

### **Juan Pedro Salcedo Montoya**

Profesor de Tiempo Completo de la Unidad Académica de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Nayarit, Licenciado en Contaduría, Maestro en Finanzas y Doctor en Educación, Coordinador de los Programas no convencionales de la Unidad Académica de Contaduría y Administración; Perfil PRODEP desde 2012, Académico Certificado en Contaduría por la ANFECA desde 2012

### **Héctor Manuel Martínez Ruíz**

Egresado de la entonces Facultad de Contaduría y Administración en la generación 1995-2000, con una Maestría en Impuestos realizada en la hoy Unidad Académica de Contaduría y Administración, donde imparto unidades de Aprendizaje como Contabilidad de Activo y Pasivo, Impuesto Sobre la Renta Personas Físicas y Morales y Taller de Práctica Fiscal de Personas Morales, Aportaciones de Seguridad Social e Impuestos Estatales en la Licenciatura en Contaduría, Proceso de Remuneraciones y Seguridad Social en la Licenciatura en Administración, a nivel Posgrado imparto clases en Diplomados de esta unidad académica, y en la especialidad de Administración de los Servicios de Salud en la Unidad Académica de Enfermería, Actualmente me encuentro estudiando un Doctorado en Formación Didáctica en el Colegio de Investigación Educativa y tengo una antigüedad de docente de 20 años.

### **Rigoberto Negrete Urbano**

Doctor en Estudios del Desarrollo Global, Maestro en Administración Pública, Licenciado en Relaciones Internacionales. Profesor-investigador de la Facultad de Ciencias Sociales y Políticas de la Universidad Autónoma de Baja California, México. Miembro del Cuerpo Académico en consolidación Educación Superior y Políticas Públicas, Perfil PRODEP vigente, el Dr. Negrete ha publicado un libro, capítulos de libros y artículos científicos, y presentado ponencias en diversos foros y congresos académicos.

### **Juan Antonio Meza Fregoso**

Doctor en Ciencias Económicas, es miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel 1, perfil PRODEP y miembro del cuerpo académico consolidado Complejidad, Gestión e Innovación en las Organizaciones, ha participado en proyectos de investigación, dirigido tesis a nivel licenciatura y posgrado, Ha publicado un libro, capítulos de libros y artículos científicos, y presentado ponencias en diversos foros y congresos académicos. Imparte Matemáticas, Estadísticas, Modelos Estadísticos y Metodología de la Investigación. Los proyectos significativos son simulación de adicciones en Tijuana y la detección de las capacidades tecnológicas de las MIPYMES en Baja California. Busca promover convenios con instituciones nacionales e internacionales para desarrollar investigaciones que tengan un impacto positivo en la sociedad para discutir y resolver problemáticas a través de la investigación científica.

### **Vincent Summo**

Profesor-investigador. Miembro del departamento de Enseñanza de Lenguas Extranjeras de la Facultad de Idiomas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) en México. Doctor en educación de la Universidad de Quebec en Montreal (Canada). Maestría en Ciencias del Lenguaje, Universidad de Franche-Comté (Francia), 2006. Licenciatura en Ciencias del Lenguaje – FLE-especialidad, Universidad de Nice Sophia Antipolis (Francia), 1998. Líneas de investigación: pedagogía universitaria, enseñanza de lenguas extranjeras.

### **Jaqueline Guadalupe Guerrero Ceh**

Posdoctorado en innovación y calidad en la educación para el desarrollo, Doctorado en ciencias de la educación, Máster en Gerontología, Maestría en educación superior con énfasis en la enseñanza de la literatura, Licenciatura en Humanidades con especialidad en Literatura. Profesor investigador de tiempo completo Titular B, en la Universidad Autónoma de Campeche, Nivel 1 del SNII, Perfil PRODEP vigente. Director de Tesis de Licenciatura, Maestría y Doctorad. Ponente en Congresos. Autor de artículos científicos y Capítulos de libros. Integrante del Comité Organizador de 2019 a 2023 del Congreso de paz y educación, Isla Cozumel.

### **Fernando Cristino Pacheco Alcocer**

Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad Hispanoamericana Justo Sierra de San Francisco de Campeche, Campeche, México y miembro del Consejo Editorial de la Revista Científica Electrónica de la misma institución. Desempeño docente: Maestro Rural, Docente y Directivo en escuelas de nivel básico, Media Superior, Licenciatura y Posgrado. Actualmente docente de Metodología de la Investigación en el Posgrado del Instituto Víktor Frankl de Cd. Chetumal, Quintana Roo. Autor de publicaciones en revistas científicas. Miembro de la Asociación de Educadores de Latinoamérica y el Caribe (AELAC) Capítulo México, Fundador y Primer Presidente de Normalismo Rural, A.C. Distinción: Doctor Honoris Causa de Iberoamérica, conferido por el Consejo Iberoamericano en Honor a la Calidad Educativa en Guayaquil, Ecuador. Integrante del Comité Organizador de 2019 a 2023 del Congreso de paz y educación, Isla Cozumel.

### **Heberto Laguna Caballero**

Formación profesional: Profesor de Educación Primaria por la Normal Rural Mactumactzá, en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Licenciatura en Educación media en la especialidad de Ciencias Sociales. Licenciatura en Educación Primaria. Maestría en Ciencias Sociales. Maestría en Educación, Desempeño docente: Profesor en escuelas primarias del estado de Chiapas, Campeche y Yucatán por 40 años. Titular de diversas asignaturas de nivel posgrado en la Maestría para el Instituto de Estudios Universitarios de la ciudad de Puebla de 2010 a 2018. Docente en la Benemérita y Centenaria Escuela Normal de Educación Primaria “Rodolfo Menéndez de la Peña en Mérida, Yucatán. Actualmente Presidente de Normalismo Rural, A.C. Integrante del Comité Organizador de 2019 a 2023 del Congreso de paz y educación, Isla Cozumel.

### **José Antonio Hernández Alejos**

Formación profesional: Profesor de Primaria y Bachiller en Ciencias Sociales y Humanidades por la Normal Rural “Justo Sierra Méndez” de Hecelchakán, Campeche. (1974- 1978). Licenciado en Educación Media con la especialidad de Español (1979 - 1982) y Maestro en Educación con la especialidad de Español (1984 -1986) por la Escuela Normal Superior de Yucatán. Mérida, Yucatán. Estudios de Especialización en Literatura Contemporánea de México y el Caribe, en la Universidad Modelo de Mérida, Yucatán. (2000-2001). Doctorado en Desarrollo Regional con la Especialidad en Planificación Educativa, por El Colegio de Tlaxcala A.C. (2005). Integrante del Colegio de Profesores de Educación Básica de Yucatán A.C.; Normalismo Rural A. C. y del Capítulo México de la Asociación de Educadores de América Latina y el Caribe (AELAC). Integrante del Comité Organizador del Congreso de paz y educación, Isla Cozumel.

### **Illiriam Quintero Dávila**

Doctora en Educación, Maestra en Educación Superior, Licenciada en Ciencias de la Educación, Diplomado en Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje 3.3, Diplomado en Neuroeducación, certificación en estándares de competencia laboral por el (CONOCER): Estándar EC0217.01, Estándar EC0554, Estándar EC0772, se ha desempeñado como docente de nivel superior, posgrado y doctorado en distintas universidades de México, ha participado como asesora de tesis, proyectos educativos y eventos científicos, así como la publicación de artículos en diferentes revistas científicas, actualmente se desempeña docente investigadora, líder de la línea de investigación educativa y asistente editorial de investigación educativa de la revista científica REISITAL perteneciente al TecNM- Tecnológico Superior del Oriente del Estado de Hidalgo.

### **Vicente Eugenio León Hernández**

Doctor en Ciencias Pedagógicas, Máster en Pedagogía Profesional, Diplomado en Metodología de la Investigación, Diplomado en Economía Social y Solidaria y Desarrollo Local, Licenciado en Educación: Especialidad Física y Astronomía. Se ha desempeñado como profesor universitario ejerciendo docencia de pregrado y postgrado en Cuba y el extranjero. Ha participado como asesor para el desarrollo local, en particular en la elaboración de programas y proyectos de desarrollo local, y proyectos I+D+i. Ha sido tutor de varias tesis de pregrado y postgrado y ha tenido una destacada en la participación en eventos científico, así como la publicación en diversas revistas científicas de reconocido prestigio. Actualmente se desempeña como subdirector de investigaciones y postgrados en el Centro Universitario Municipal de San Juan y Martínez, perteneciente a la Universidad de Pinar del Río, Cuba.

### **Claudia Rodríguez Lara**

Doctora en Gerencia y Política Educativa, Maestra en Educación, Licenciada en Derecho. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras; Perfil PRODEP. Docente investigadora de tiempo completo para la Universidad Autónoma de Nayarit. Asesora de asignatura para la Universidad Pedagógica Nacional. Miembro del cuerpo académico Interseccionalidades, educación y sociedad. Ponente en congresos nacionales e internacionales, autora de libros, capítulos de libro y artículos de investigación en publicaciones indexadas y arbitradas. Líneas de investigación sobre interseccionalidades, educación indígena, evaluación de la educación y neuroeducación.

### **Sandra Yarely Rojas García**

Doctora en Gestión Educativa, Maestra en Educación, Maestra en Educación Básica y Licenciada en Educación Especial. Profesora de la Universidad Pedagógica Nacional en diversos programas de Licenciatura y Posgrado, Coordinadora de las Licenciaturas de Nivelación Profesional para Docentes en Servicio y de Movilidad Académica. Maestra de Educación Especial en la Educación Básica pública. Diseñadora y Tutora en ofertas de formación docente. Ha colaborado en proyectos de investigación y como directora de Tesis. Cuenta con publicaciones nacionales e internacionales. Fue galardonada nacionalmente con la medalla del reconocimiento a la práctica educativa, a través de la Secretaría de Educación Pública y de la Unidad del Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros y, obtuvo

la distinción Trascendencia WKS Águila Imperial, por su patriotismo y compromiso con la sociedad mexicana en la educación.

### **Salvador Abisai Jiménez Najar**

Cuenta con una sólida formación académica integrada por un Doctorado en Gestión Educativa, una Maestría en Educación Básica y una Licenciatura en Educación Especial. Su trayectoria laboral incluye roles en la Universidad Pedagógica Nacional y en instituciones privadas de prestigio de Educación Superior, donde ha destacado como docente, asesor académico, coordinador de posgrado y director de titulación. Además, ha ocupado diversas posiciones de liderazgo en el Gobierno del Estado de Nayarit, gestionando áreas clave en la educación, reinserción social y tecnología. Ha impartido e instruido numerosos cursos y diplomados, siendo ponente en importantes eventos académicos, además de contar con publicaciones nacionales e internacionales.

### **Rocío Calderón García**

Doctora en Cooperación y Bienestar Social por la Universidad de Oviedo, España, Maestra en Gestión de la Ciencia e Innovación Tecnológica por la Universidad Politécnica de Valencia, Experta en Cultura Científica y Divulgación, por la Organización de Estados Iberoamericanos y la Universidad de Oviedo, España, Miembro de la Academia Jalisciense de Ciencia, del Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología y del Instituto Mexicano de Gestión de la Ciencia e Innovación Tecnológica, Profesora e Investigadora adscrita al Departamento de Estudios Internacional del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de Guadalajara, líneas de investigación: Innovación Social, Cultura Científica, Gestión del Conocimiento, Impulso y fortalecimiento de los posgrados.

### **María del Carmen Vega Ramírez**

Licenciada y Maestra en Economía por el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE), A.C., profesora de tiempo completo de la Universidad de Guadalajara, adscrita al Departamento de Estudios Internacionales del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de Guadalajara, Profesora en la licenciatura de Relaciones Internacionales y en la Maestría en Relaciones Internacionales de los Gobiernos y Actores Locales. Miembro del Cuerpo académico, Relaciones Internacionales y Nuevas Diplomacias adscrito al Departamento de Estudios Internacionales. Miembro de la Red de Estudios sobre Paradiplomacia e Internacionalización Territorial. Miembro de la Junta Académica de la Maestría en Relaciones Internacionales de los Gobiernos y Actores Locales.

### **Jorge Alfredo Jiménez Torres**

Abogado por la Universidad de Guadalajara, Maestro en Derecho civil y financiero por la misma institución, Doctor en Ciencias del Desarrollo humano por la Universidad del Valle de Atemajac. Coordinador de desarrollo curricular de la licenciatura en derecho de la UNIVA (2001-2008), profesor a nivel licenciatura y posgrado en materias de Derecho internacional público, privado y metodología de la investigación en la misma institución (1997-2015); profesor de la escuela de Derecho de la Universidad Panamericana, impartí las materias de Derecho internacional público y Ciencia Política (1998-2008). Desde el año 2008 a la fecha, profesor investigador en el Departamento de Justicia y

derecho del CUCIENEGA de la Universidad de Guadalajara. Miembro de la Academia Mexicana de Derecho internacional privado y comparado y de la Academia Jalisciense de Ciencias.

**Eduardo Rafael Poblano Ojinaga**

Ingeniero Industrial en el Tecnológico Nacional de México, Campus La Laguna. Maestría en Ciencias en Ingeniería Administrativa en Campus Cd. Juárez. Doctor en Tecnología en la Universidad Autónoma de Cd. Juárez-México (2019) y miembro del Sistema Nacional de Investigadores (México). La línea de investigación está relacionada con la Planificación Estratégica, la Ingeniería de la Calidad y el SEM. Experiencia profesional como Gerente de Fabricación, Calidad e Ingeniería. Consultor en Ingeniería de Calidad, Seis Sigma y Trabajo en Equipo.

## **Investigando nuestra propia práctica; una estrategia de formación y conocimiento**

Se terminó de editar en agosto del 2024 en los talleres de Editorial Centro de Estudios e Investigaciones para el Desarrollo Docente. CENID AC Pompeya # 2705. Colonia Providencia C.P. 44670 Guadalajara, Jalisco.  
México Teléfono: 01 (33) 1061 8187



Este libro reúne trabajos elaborados por docentes que han expuesto muchas de las ideas aquí expresadas y que fueron desarrolladas, debatidas y reconstruidas a través de la experiencia profesional; otras más se fueron construyendo a lo largo de trabajos en el campo de la tecnología educativa. Pero sobre todo este libro reúne experiencias docentes, de investigación y de producción. Se da cuenta de una serie de productos de investigación que producimos en un intento de continuar integrando y reconstruyendo la practica con la teoría. Se escribe desde el hacer, y sostenemos que es posible seguir haciéndolo siempre que la reflexión y el análisis crítico permitan volver a pensar la forma de trabajar y entender las practicas, así como los contextos que les otorgan significación. Nos preocupan los problemas teóricos y prácticos de los docentes en el aula, por ello este intento de relatar experiencias y propuestas con el objeto de favorecer el desarrollo de la profesión docente.

