

ISSN 1390-7778

(Versión Impresa)

ISSN 2528-8148

(Versión Electrónica)

# YACHANA

REVISTA CIENTÍFICA

INDEXADA EN LATINDEX CATÁLOGO 2.0

Vol. 14 / No. 1 / Enero-Junio 2025



## Migración, el rol del discurso mediático en la crisis venezolana





# YACHANA

REVISTA CIENTÍFICA

Volumen 14, Número 1, Enero-Junio 2025





Universidad Laica  
VICENTE ROCAFUERTE  
de Guayaquil

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA,  
TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN

# YACHANA

REVISTA CIENTÍFICA

Volumen 14, Número 1, Enero-Junio 2025



## Honorable Comité Editorial

**PhD. Susana Marlene Hinojosa Dazza de Gordillo (Ecuador)**

*Promotora Institucional*

*Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil  
Ecuador*

<https://orcid.org/0000-0003-2779-1941>

**PhD. Aimara Rodríguez Fernández (Cuba)**

*Rectora*

*Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil  
Ecuador*

<https://orcid.org/0000-0002-6654-2588>

**PhD. Oscar Parada Gutiérrez (Cuba)**

*Vicerrector Académico, de Investigación, Grado y Posgrado*

*Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil  
Ecuador*

<https://orcid.org/0000-0001-7104-1246>

**Mg. Álex Bolívar Salvatierra Espinoza (Ecuador)**

*Vicerrector Administrativo*

*Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil  
Ecuador*

<https://orcid.org/0000-0003-3945-8900>

**Ing. Com. Alfredo Miguel Aguilar Hinojosa (Ecuador)**

*Director Ejecutivo de Yachana Revista Científica*

*Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil  
Ecuador*

## Consejo Editorial

### Consejo Editorial

#### Editor

**Mgtr. Diana Auz Espinoza (Ecuador)**

*Editora Yachana Revista Científica*

*Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil  
Ecuador*

<https://orcid.org/0000-0001-6655-3482>

#### Equipo Técnico

*Departamento de Investigación Científica, Tecnológica e Innovación*

*Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil  
Ecuador*

*Departamento de Marketing y Relaciones Públicas*

*Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil  
Ecuador*

*Departamento de Sistemas de información y Telecomunicaciones*

*Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil  
Ecuador*

El objetivo de YACHANA, Revista Científica es divulgar los resultados de la investigación científica, mediante la presentación de artículos científicos, revisiones, ensayos, notas científicas, opiniones y cartas al editor; contribuyendo al desarrollo académico y científico de la sociedad contemporánea.

YACHANA, Revista Científica es una publicación de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, con estilo multidisciplinario en áreas temáticas relacionadas con las Ciencias del Diseño y la Construcción, Ciencias Sociales y Humanas, Ciencias Económicas y Administrativas y Ciencias de la Educación.

YACHANA, Revista Científica se encuentra alojada en el Sistema Regional de Información en línea para revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (Latindex 2.0), Dianet, ERIHPLUS, MIAR, Google Scholar, ROAD, AURA, Index Copernicus, Clase, LatinREV, RefSeek, The University of Edimburgh, Bayerische Staatsbibliothek, Hochschule Munchen Bibliothek, Universitätsbibliothek München, Bibliothek der Freien Universität Berlin, Stanford University Library, World Wide Science, Universitätsbibliothek Osnabrück, Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt, Base Search, Mir@bel, EuroPub y Exalead.

La revista se publica semestralmente, su versión impresa es distribuida gratuitamente, como una contribución a la divulgación y desarrollo de la ciencia, a nivel nacional e internacional mediante suscripción directa o convenios interinstitucionales. Su versión digital se encuentra disponible en la página web <http://revistas.ulvr.edu.ec/index.php/yachana>

Suscripciones, comentarios y sugerencias dirigirse a:

YACHANA, Revista Científica de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil

Avenida de las Américas No. 70, frente al Cuartel Modelo, Teléfono (593+4) 2596500, Apartado postal 11-33, Guayaquil - Ecuador

[yachana@ulvr.edu.ec](mailto:yachana@ulvr.edu.ec)

[www.ulvr.edu.ec](http://www.ulvr.edu.ec)

Copyright

Esta obra está licenciada bajo la Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Ecuador. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/ec/> o envíe una carta a Creative Commons, P.O. Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

Todos los artículos incluidos en YACHANA, Revista Científica se encuentran protegidos por derechos de autor, por tal motivo se prohíbe la reproducción total o parcial de los mismos por medios mecánicos o electrónicos, sin el permiso del Consejo de Publicaciones. Los textos de los artículos son de acceso abierto, pueden ser reproducidos citando la fuente. Las opiniones expresadas en los artículos publicados son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no necesariamente coinciden con las del Honorable Consejo Editorial ni las de las autoridades o representantes de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

YACHANA, quiere decir APRENDER en la lengua Quichua.



## Consejo Científico

**PhD. Víctor Yepes Piqueras**

*Universidad Politécnica de Valencia-España. Ingeniería. Ciencias ambientales y ecología. Ciencia y tecnología. Educación e investigación educativa. Construcción y tecnología de la edificación.*

CIENCIAS DEL DISEÑO Y LA CONSTRUCCIÓN

<https://orcid.org/0000-0001-5488-6001>

**PhD. María Margarita Alonso Alonso**

*Instituto Universitario Internacional de Toluca, México. Ciencias Sociales, Ciencias de la Comunicación, Metodología de la Investigación*

CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS

<https://orcid.org/0000-0002-4894-6941>

**PhD. Álvaro Chaparro Sainz**

*Universidad de Málaga, España. Ciencias Sociales y Humanas, Nuevas tecnologías aplicadas a la investigación*

CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS

<https://orcid.org/0000-0002-4118-9394>

**PhD. Eleder Piñeiro Aguiar**

*Universidad de la Coruña, España. Ciencias Sociales y Humanas, Migraciones Internacionales, Antropología*

CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS

<https://orcid.org/0000-0001-6770-7180>

**PhD. Rafael Bell Rodríguez**

*Instituto Superior Tecnológico de Formación Profesional, Administrativa y Comercial de Guayaquil, Ecuador. Ciencias de la Educación, Artes, Psicología*

CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

<https://orcid.org/0000-0002-0255-642X>

**PhD. Carolina Piña Ramírez**

*Universidad Politécnica de Madrid-España. Construcción y tecnología de la edificación Ingeniería Ciencia de materiales Ciencias ambientales y ecología Ciencia y tecnología.*

CIENCIAS DEL DISEÑO Y LA CONSTRUCCIÓN

<https://orcid.org/0000-0003-0974-8085>

**Ph.D. Alejandro Hortal-Sánchez**

*University of North Carolina Greensboro. Estados Unidos. Ciencias Sociales y Humanas*

CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS

<https://orcid.org/0000-0001-6255-4488>

**PhD. Rosario León Robaina**

*Universidad de Oriente, Cuba. Ciencias Económicas, Gestión del conocimiento, Ciencias de la Educación*

CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVA

<https://orcid.org/0000-0001-5397-777X>

**PhD. Alfonso López-Pulido**

*Universidad Internacional de La Rioja. España. Ciencias de la Educación*

CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

<https://orcid.org/0000-0003-2365-1108>

**PhD. Ileana Sorolla Fernández**

*Instituto Universitario Internacional de Toluca, México. Ciencias de la Educación, Administración Pública, Relaciones Internacionales, Migración Internacional y Metodología de la Investigación.*

CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS

<https://orcid.org/0000-0002-8967-1075>

**PhD. Fabrício Ramos Neves**

*Universidade de São Paulo. Brasil Ciencias Económicas y Administrativas*

CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVA

<http://orcid.org/0000-0003-4790-8035>

**PhD. Margarita León García**

*Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, Ecuador. Ciencias de la Educación, Psicopedagogía*

CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

<https://orcid.org/0000-0002-1865-9837>

**PhD. Jorge Arturo Velázquez Hernández**

*Universidad Autónoma de Querétaro, Campus San Juan del Río-México. Diseño Curricular. Didáctica General. Tecnología aplicada a la Educación. Teoría disciplinaria. Metodología de la Investigación. Comunicación. Periodismo. Administración de Empresas de Comunicación. Emprendedurismo. Ética en la profesión. Mercadotecnia. Arte y Estética. Etimologías Grecolatinas del Español, Ciencias Políticas y Sociales*

CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVA

<https://orcid.org/0000-0003-4944-1205>

**PhD. Alexis Santiago Pérez Figueredo**

*Universidad de Ciego de Ávila, Cuba. Ciencias Económicas, Dirección Empresarial, Administración*

CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVA

<https://orcid.org/0000-0003-3797-0513>

**PhD. Oscar Ulloa Guerra**

*Universidad Internacional de la Rioja, España. Ciencias de la Educación, Género, Desarrollo Comunitario, Psicología*

CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

<https://orcid.org/0000-0002-9505-7768>

**PhD. Gaspar Arturo Fouré Carloza**

*Universidad de Valparaíso, Chile. Geógrafo en la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Magister en Desarrollo Regional y Medio Ambiente en la Universidad de Valparaíso. Doctor en Geografía en la Universitat Autònoma de Barcelona.*

CIENCIAS DEL DISEÑO Y LA CONSTRUCCIÓN

**PhD Adriam Camacho Domínguez**

*Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil. Ciencias Sociales y Humanas. Marketing y Comunicación. Ciencias Históricas.*

CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS

<https://orcid.org/0000-0001-6944-2171>

## Consejo de Revisores Pares

**PhD. Yulianela Pérez García**

*Universidad de las Artes. Ecuador. Ciencias Políticas, Ciencias Sociales, Migraciones Internacionales.*  
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS  
<https://orcid.org/0000-0002-9897-4158>

**PhD. José Luis Férrez Vergara**

*Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil. Ecuador. Ciencias de la Comunicación, Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación*  
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS  
<https://orcid.org/0000-0002-8559-7285>

**PhD. Esteban Javier Arias Cáu**

*Universidad Nacional de Jujuy-Argentina. Ciencias Sociales y Humanas. Derecho.*  
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS  
<https://orcid.org/0009-0006-0536-1499>

**PhD. Alicia María Álvarez Álvarez**

*Universidad APEC-República Dominicana*  
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS  
<https://orcid.org/0000-0003-3102-1050>

**PhD. Lourdes Paola Ulloa López**

*Escuela Superior Politécnica del Litoral-Ecuador*  
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS  
<https://orcid.org/0000-0002-1678-6365>

**Mgtr. Julissa Villanueva Barahona**

*Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil. Ciencias Sociales y Humanas. Comunicación Transmedia. Administración de Empresas. Logística y Transporte. Ciencias de la Comunicación Social.*  
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS  
<https://orcid.org/0000-0003-3204-7957>

**PhD. Blanca Lina Álvarez Luján**

*Universidad César Vallejo – Filial Piura. Perú. Ciencias Económicas y Administrativas*  
CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVA  
<https://orcid.org/0000-0002-0483-9853>

**PhD. Gladis Adelaida Alarcón Valencia**

*Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros oficina de Guayaquil. Ecuador. Ciencias Económicas y Administrativas*  
CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVA  
<https://orcid.org/0000-0001-8150-2798>

**PhD. Víctor Manuel Castillo Girón**

*Universidad de Guadalajara. México. Ciencias Económicas y Administrativas*  
CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVA  
<https://orcid.org/0000-0002-8307-2952>

**PhD. Javier Gustavo Oyarse Cruz**  
*Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Perú. Ciencias Económicas y Administrativas*  
CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
<https://orcid.org/0000-0002-5343-9880>

**PhD. Luis Obdulio Aguilar Loo**  
*Gerencia Empresarial-Honduras. Ciencias Económicas y Administrativas*  
CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVA  
<https://orcid.org/0009-0003-2375-522X>

**Mgtr. Segundo Fabian Vilema Escudero**  
*Universidad ECOTEC- Ecuador*  
CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVA  
<https://orcid.org/0000-0002-1768-0300>

**PhD. Camilo Boris Armas Velasco**  
*Universidad de la Habana-Cuba*  
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
<https://orcid.org/0000-0002-6246-2871>

**Mgtr. David Octavio Rugel González**  
*Universidad Agraria del Ecuador, Ecuador. Administración Estratégica de Empresas, Ciencias del Diseño y la Construcción, Gestión de Productividad*  
CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVA  
<https://orcid.org/0000-0002-3900-1209>

**PhD. Elmina Matilde Rivadeneira Rodríguez**  
*Universidad Nacional de Educación, Ecuador. Ciencias de la Educación, Ciencias Sociales*  
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
<https://orcid.org/0000-0003-0534-4905>

**PhD. Zoila Noemi Merino Acosta (Ecuador)**  
*Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Los Ríos. Ecuador. Ciencias de la Educación*  
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
<https://orcid.org/0000-0002-1876-4151>

**PhD. Suhey Ayala Ramirez**  
*Universidad de Guadalajara. México. Ciencias de la Educación*  
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
<https://orcid.org/0000-0003-1079-9605>

**PhD. Enrique Cecilio Cejas Yanes**  
*Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”. Cuba. Ciencias de la Educación, Ciencias Sociales y Humanas*  
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
<https://orcid.org/0000-0002-1762-7243>

## Consejo de Revisores Pares

**PhD. Julio Antonio Conill Armenteros**

*Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saíz Montes de Oca. Cuba. Ciencias de la Educación*

CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

<https://orcid.org/0000-0002-6719-8934>

**PhD. Abel Quiñones Urquijo**

*Universidad Internacional Iberoamericana. México. Ciencias de la Educación*

CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

<https://orcid.org/0000-0002-0819-778X>

**PhD. Jorge Eduardo Noro**

*Ciencias de la Educación*

CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

<https://orcid.org/0000-0002-6005-572X>

**PhD. Feliberto Martins Pestana**

*Colegio Universitario Jean Piaget-Venezuela. Planificación y Administración Educativa. Enseñanza y Aprendizaje.*

*Metodología de la Investigación. Responsabilidad Social. Gestión del Conocimiento. Ecología del Desarrollo Humano.*

CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

<https://orcid.org/0000-0002-4156-588X>

**PhD. Carlos Eduardo Zulueta Cueva**

*Universidad Privada Antenor Orrego, Perú. Ciencias del Diseño y la Construcción*

CIENCIAS DEL DISEÑO Y LA CONSTRUCCIÓN

<https://orcid.org/0000-0003-2525-5440>

**PhD. María Isabel Prieto Barrio**

*Universidad Politécnica de Madrid. España. Ciencias del Diseño y la Construcción*

CIENCIAS DEL DISEÑO Y LA CONSTRUCCIÓN

<https://orcid.org/0000-0003-2797-3964>

**PhD. Vicente Flores Alés**

*Universidad de Sevilla. España. Ciencias del Diseño y la Construcción*

CIENCIAS DEL DISEÑO Y LA CONSTRUCCIÓN

<https://orcid.org/0000-0003-4329-0020>

**PhD. Jesús Rafael Hechavarría Hernández**

*Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Ecuador. Ciencias del Diseño y la Construcción*

CIENCIAS DEL DISEÑO Y LA CONSTRUCCIÓN

<https://orcid.org/0000-0002-9013-8665>

## Indexaciones



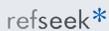
### Bases de datos internacionales selectivas



### Políticas de Copyright de las editoriales y autoarchivo



### Hemerotecas selectivas



### Buscadores de literatura científica Open Access



### Otras bases de datos bibliográficas



### Catálogo de Bibliotecas internacionales



### Directorios selectivos



### Plataformas de evaluación de revistas



### Redes



### Identificadores



## Editorial

### Estimadas(os) lectoras:

YACHANA Revista Científica inicia el 2025 con una nueva edición (Volumen 14, No 1, enero-junio) y mucho conocimiento para compartir, enriquecer el debate académico, reflexionar y aportar con soluciones, desde diversas disciplinas y áreas del saber. Autores no solo de Ecuador sino de Latinoamérica y de Europa colaboran en este volumen. La comunidad científica internacional proviene de Colombia, Argentina, México, Cuba y España.

En el área de las Ciencias Sociales y Humanas, en el ámbito de la Comunicación, tres investigaciones enmarcan este campo disciplinar. Una de ellas se titula La narrativa del L'Osservatore Romano sobre Venezuela: ¿crisis o emergencia humanitaria?, que desarrolla un tema el cual dejó de ser solo una noticia para convertirse en un fenómeno social. Se trata de la migración, en este caso de los venezolanos, y cómo desde el periodismo se manejó el discurso informativo de su diáspora.

La segunda Comunicación y crisis climática: lecciones aprendidas y nuevos desafíos ante un reto ineludible aborda otro tema que nos compete a todos y está relacionado con el cambio climático y que, debido a su importancia, se desglosa en cinco de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (2030) de las Naciones Unidas y desde donde no solo los gobiernos y la comunidad internacional deben actuar sino también la ciudadanía.

La investigación está enfocada en las dificultades que le da la agenda informativa a este tema emergente y los desafíos que surgen a partir de la popularización de las redes sociales. A la par, el tercer artículo La influencia de las redes sociales en la identidad cultural contemporánea también analiza cómo estos espacios de interacción en línea afectan la identidad étnica en la era digital.

En las Ciencias de la Educación, cuatro investigaciones aportan en esta edición. La primera de ellas se titula Análisis de las Universidades para el Bienestar Benito Juárez García: retos y limitaciones a seis años de su implementación, que evalúa el funcionamiento de estos centros de educación superior. La siguiente Inteligencia Artificial en la educación del siglo XXI: una exploración a su implementación, beneficios, desafíos y consecuencias éticas aborda el papel de la IA en esta área de conocimiento. Se suman los artículos Propuesta metodológica del tema de la programación lineal para la carrera de Ingeniería Informática y La gestión de aula en la formación profesional integral. Mientras que en Filosofía, un ensayo explora La visión de Deleuze y Guattari sobre la historia de la filosofía, desafía las narrativas lineales y propone una comprensión pluralista del pensamiento filosófico.

Finalmente, en el área de las Ciencias del Diseño y la Construcción, se explora una Evaluación subjetiva y calidad acústica en ejes urbanos de San Miguel de Tucumán y una Propuesta metodológica para la optimización de la gestión de proyectos de estructuras metálicas mediante la integración de LEAN Construction y PMBOK, con el objetivo de optimizar la gestión de proyectos en estructuras metálicas, subrayando la importancia de la eficiencia y la sostenibilidad en la construcción.

YACHANA Revista Científica deja abierta, entonces, la invitación a la comunidad científica, a los profesionales y a los estudiantes, para que lean sus artículos, compartan y envíen también sus investigaciones. La próxima edición será publicada en julio de 2025.

¡Buena lectura!

Mgtr. Diana Auz Espinoza  
*Editora YACHANA Revista Científica*



Universidad Laica  
VICENTE ROCAFUERTE  
de Guayaquil

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA,  
TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN

# YACHANA

REVISTA CIENTÍFICA

Volumen 14, Número 1, Enero-Junio 2025

ISSN 1390-7778 (Versión Impresa)

ISSN 2528-8148 (Versión Electrónica)



## Contenido

### Área de Ciencias de la Educación

Inteligencia Artificial en la educación del siglo XXI: una exploración a su implementación, beneficios, desafíos y consecuencias éticas.....19 - 32  
*Cristian Angel Quezada Vera, Cristian Javier Urbina*

Análisis de las Universidades para el Bienestar Benito Juárez García: retos y limitaciones a seis años de su implementación .....33 - 47  
*Rubén Darío Ramírez Sánchez, Daniar Chávez Jiménez*

Propuesta metodológica del tema de la programación lineal para la carrera de Ingeniería Informática .....48 - 71  
*Maritza Petersson Roldán, Walfredo González Hernández*

La gestión de aula en la formación profesional integral .....72 - 81  
*José Fernando López Rodríguez, Tany-Giselle Fernández-Guayana*

### Área de Ciencias Sociales y Humanas

La narrativa del L'Osservatore Romano sobre Venezuela: ¿Crisis o emergencia humanitaria? .....83 - 95  
*Rixio Gerardo Portillo Ríos*

La visión de Deleuze y Guattari sobre la historia de la filosofía .....96 - 109  
*Fabian Andrey Zarta Rojas, Carlos Germán Juliao Vargas*

La influencia de las redes sociales en la identidad cultural contemporánea .....110 - 125  
*Hugo Ramiro Castillo Lascano, César Aguado Cortes*

Comunicación y crisis climática: lecciones aprendidas y nuevos desafíos ante un reto ineludible .....126 - 140  
*David Vicente Torrico*

### Área de Ciencias del Diseño y la Construcción

Evaluación subjetiva y calidad acústica en ejes urbanos de San Miguel de Tucumán..142 - 157  
*Isabel Juárez, Beatriz Garzón, Agustina Cazón Narváez*

Propuesta metodológica para la optimización de la gestión de proyectos de estructuras metálicas mediante la integración de Lean Construction y PMBOK .....158 - 179  
*Mary Luz Gil, Patricia Aguilera Benito, Carolina Piña Ramírez*





# Ciencias de la Educación



## Inteligencia Artificial en la educación del siglo XXI: una exploración a su implementación, beneficios, desafíos y consecuencias éticas

*Artificial Intelligence in 21st century education: an exploration of its implementation, benefits, challenges, and ethical consequences*

Cristian Ángel Quezada Vera

 <https://orcid.org/0000-0002-8766-0233>

Universidad Nacional de Educación, UNAE, Cuenca-Ecuador, cristian.quezada@unae.edu.ec

Cristian Javier Urbina

 <https://orcid.org/0000-0002-8955-6173>

Universidad Nacional de Educación, UNAE, Cuenca-Ecuador, cristian.urbina@unae.edu.ec

 [doi.org/10.62325/10.62325/yachana.v14.n1.2025.932](https://doi.org/10.62325/10.62325/yachana.v14.n1.2025.932)

### Resumen

El presente artículo explora y analiza los beneficios educativos, desafíos profesionales y consecuencias éticas de la implementación de la inteligencia artificial en el contexto educativo actual. Se busca conocer cómo la inteligencia artificial ha ganado espacio como un recurso educativo innovador dentro y fuera del aula, partiendo de la asistencia a docentes y estudiantes, el respaldo a los procesos de aprendizaje y el liderazgo de los actores educativos en el uso de esta tecnología. Por tal razón, esta investigación plantea una metodología cualitativa de análisis documental y diagnóstico de algunos softwares de inteligencia artificial que puedan ayudar y contribuir en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El análisis de conceptos y teorías relacionadas con la inteligencia artificial, así como programas especializados en este tipo de tecnología aplicados en el contexto educativo, permitieron entender beneficios y desafíos, como ayudar en

los procesos de planificación y asistencia a necesidades educativas a los docentes, o apoyar en la resolución de problemas de aprendizajes en los estudiantes. También se determinan algunas de las consecuencias éticas de su uso y aplicación en los procesos de transmisión y construcción de conocimientos, promoviendo el uso adecuado y moderado de esta tecnología sin caer en la dependencia hacia la misma, sobre todo en el mundo actual donde tecnologías como el internet han cambiado la forma de hacer educación, de ahí la importancia de analizar y explorar el uso de la inteligencia artificial en la educación.

**Palabras clave:** Inteligencia Artificial, Educación, Ética, Tecnología Educativa, Innovación.

### Abstract

The present article explores and analyzes the educational benefits, professional challenges, and ethical consequences of implementing artificial intelligence in the

Artículo de investigación



Esta publicación está bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0).

Fecha de recepción:  
20/05/2024

Fecha de aprobación:  
07/07/2024

Fecha de publicación:  
31/01/2025

current educational context. It seeks to understand how artificial intelligence has won space like an innovative educational resource both inside and outside the classroom; starting from assisting teachers and students, supporting learning processes, and the leadership of educational actors in the use of this technology. For this reason, this research proposes a qualitative methodology of document analysis and diagnostic of artificial intelligence software that can help and contribute to the teaching-learning process. The analysis of concepts and theories related to artificial intelligence, as well like specialized programs of this type of technology applied in the educational context, allowed understanding of the benefits and challenges, how to help in the planning processes and assist teachers with educational needs, or support in the resolution of learning problems in students. It also determines some of the ethical consequences of its use and application in the processes of knowledge transmission and construction, promoting the proper and moderate use of this technology without falling into dependency on it, especially in today's world where technologies like the Internet have changed the way education is conducted, hence the importance of analyzing and exploring the use of artificial intelligence in education.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Education, Ethics, Educational Technology, Innovation.

## Introducción

El mundo actual en el que vivimos se presenta cada vez más dependiente de la tecnología, por lo tanto, es necesario hacer una reflexión sobre los beneficios y prejuicios que puede ocasionar la misma en distintas áreas del conocimiento humano. Por tal motivo, en este artículo se propone realizar un análisis documental de artículos y textos relacionados con el tema de Inteligencia Artificial (IA); así como un diagnóstico de algunos *softwares* de IA, para poder comprender las diferentes posibilidades y riesgos de su implementación en el sistema educativo.

Para ello, es importante comprender el concepto de inteligencia artificial, sus orígenes, su aplicación en el contexto educativo, sus beneficios, desafíos y finalmente las consecuencias éticas que conlleva su uso; puesto que la educación juega un rol muy importante en el desarrollo del ser humano y la sociedad; brindando las pautas necesarias para poder modificar su pensamiento en beneficio del progreso social y la evolución intelectual.

Desde que el ser humano en la antigüedad descubrió el fuego, no ha parado de descubrir e inventar recursos tecnológicos que le faciliten su modo de vida, evolucionando continuamente desde la agricultura, el renacimiento, la ilustración, la revolución industrial, la era digital, entre otras. De ahí que, se puede cuestionar si la invención de las primeras herramientas de cacería, de arado, la rueda, la escritura, o las máquinas a vapor, no constituyeron en sí ya algunos procesos de inteligencia artificial para su época.

En el contexto actual, la computadora y el internet cambiaron completamente la dinámica de la educación. De ahí que la tecnología se ha vuelto un recurso impredecible en los procesos de enseñanza-aprendizaje; el uso de Google para buscar bibliografía especializada sobre determinados temas, hasta el uso del control + C y control + V para elaborar tareas, demuestran la determinación del ser humano por facilitar el modo de hacer las cosas, y generar herramientas que posibiliten un mejor desempeño en el campo educativo y demás áreas del conocimiento.

Si bien todo lo mencionado constituyen ya procesos de inteligencia artificial, en la actualidad este concepto ha ganado relevancia debido al desarrollo de herramientas y *softwares* especializados en este tipo de tecnología. Por ello, se propone analizar las bondades y prejuicios del mismo en el contexto educativo, así como las repercusiones éticas para el trabajo docente y el desarrollo de aprendizajes significativos en los estudiantes mediante el uso adecuado y controlado de algunos programas de inteligencia artificial.

Ante lo expuesto, Apolo et al. (2024) mencionan que “la presencia de la internet interactiva e IA cambian sustancialmente el terreno donde sucede el proceso de enseñanza y aprendizaje, porque sobrepasan el carácter de proceso modelador desde la comunicación en el aula y los libros impresos” (p. 8).

Por tal motivo, es pertinente responder preguntas como: ¿Qué beneficios conlleva la implementación de la inteligencia artificial en la educación?, ¿Qué desafíos representa para el docente el uso de la inteligencia artificial en el desarrollo su trabajo educativo?, ¿Cuál es el papel del estudiante ante el uso e implementación de la inteligencia artificial?, ¿Cuáles son las consecuencias éticas que conlleva la implementación de la inteligencia artificial en el sistema educativo ecuatoriano? ¿Cómo utilizar la inteligencia artificial en el proceso educativo sin volverse dependiente de la misma?.

### **Inteligencia artificial en la innovación educativa**

La innovación educativa es un proceso creativo, colaborativo, intencional y sistemático que busca mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, propiciar la

sostenibilidad educativa, la aceleración de capacidades de la sociedad, así como ser transferible a otros contextos.

Según Mero (2022), la innovación educativa requiere un cambio de paradigma, el manejo de herramientas tecnológicas, la utilización efectiva de recursos existentes, dotación de materiales e infraestructura, nuevos diseños curriculares y la reingeniería de procesos académicos-administrativos. Paéz y Martínez, (2019) señalan que la participación proactiva del profesorado es fundamental para el éxito de la innovación, a través de programas de sensibilización, formación y acompañamiento.

Pila et al. (2020) destaca que los centros educativos innovadores cuentan con líderes que fomentan una cultura colaborativa y forman a su profesorado, contribuyendo a la mejora de la práctica educativa y el aprendizaje de los estudiantes. La innovación educativa es un proceso complejo que requiere la implicación de toda la comunidad educativa para lograr una educación de calidad, sostenible y pertinente a las necesidades actuales que cada vez son más demandantes con la evolución del mundo.

La inteligencia artificial (IA) es una rama de la ciencia que se enfoca en el diseño de sistemas capaces de exhibir características asociadas a la inteligencia humana, como el procesamiento de información, la toma de decisiones y la resolución de problemas (García et al., 2020).

En Ocaña-Fernández et al. (2019), se muestra dos posturas, por un lado la IA busca simular las capacidades del cerebro humano, mientras que también la define como un conjunto de técnicas y herramientas para modelizar y resolver problemas, imitando el proceder de los sujetos cog-

noscentes. Herrera y Muñoz (1992) caracterizan a la IA como un desafío de enorme complejidad, que tiene un gran potencial en diversos campos, como la educación, donde los formatos basados en IA prometen una mejora sustancial y cualitativa en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

### **Machine learning, deep learning y chatbots**

El Machine learning es una rama de la inteligencia artificial, que ha experimentado un rápido avance en los últimos años gracias a los esfuerzos de industrias relacionadas a la programación, educación y diseño; así como permite a las máquinas aprender y mejorar automáticamente a partir de la experiencia, sin ser programadas explícitamente, reconociendo la capacidad de aprender en un entorno digital. Por su parte, Chollet (2021) destaca que el deep learning, un subcampo del machine learning, ha logrado avances significativos en tareas como el reconocimiento de imágenes y el procesamiento del lenguaje natural, así como reconocimiento y comando de voz.

Además, Gil (2023) subraya la importancia de los modelos generativos en machine learning, los cuales pueden generar nuevos datos sintéticos que se asemejan a los datos reales que pueden ser cuantificados y analizados de manera crítica. El machine learning y el Deep learning se han aplicado con éxito en una amplia gama de dominios, desde la educación, medicina, finanzas, diseño, arquitectura entre otras disciplinas y que seguirá desempeñando un papel crucial en la resolución de problemas complejos en el futuro.

Los chatbots, en cambio, son sistemas de conversación automatizados que interactúan con usuarios humanos a través del

lenguaje natural, utilizando inteligencia artificial generativa, aprendizaje profundo y machine learning para adquirir información y mejorar su interacción (a través del Deep Learning). Según León y Viña (2017), los chatbots se fundamentan en el uso de inteligencia artificial para una mejor interacción, presentando una conversación real (acción del machine learning), vía texto o métodos auditivos en redes sociales, páginas web y aplicaciones de mensajería o móviles.

### **Materiales y métodos**

Para este artículo se propone una metodología de análisis cualitativo por medio de técnicas de exploración documental, así como un diagnóstico de herramientas y programas de inteligencia artificial que puedan promover aprendizajes significativos en el contexto educativo actual. Partiendo del enfoque cualitativo de Bisquerra (2009), que establece este tipo de investigación como “la creación de teorías o enfoques para explicar una realidad y aportar un marco teórico-empírico de referencia partiendo de los datos” (p. 320).

Dicho así, se propone analizar la implementación de la inteligencia artificial en el sistema educativo y aportar teorías que permitan entender sus beneficios y desafíos, así como las implicaciones éticas que conllevan su aplicación tanto para estudiantes como para docentes.

Para ello se propone aplicar un método exploratorio de fuentes documentales referentes al tema. Gallardo (2017) menciona que el método exploratorio es aquel que se efectúa sobre un determinado tema, el cual al ser novedoso, ocasiona una serie de dudas a los interesados, y por tal motivo resulta pertinente su exploración.

Cabe mencionar que ya desde los años ochenta se han realizado estudios sobre la IA en instituciones de educación superior (Gross, 1992); no obstante, no es hasta el año 2022 que el desarrollo de tecnologías de IA en tareas de creación de textos, imágenes, videos, y otras, comenzó a difundirse y masificarse, gracias a su fácil acceso y uso (Apolo et al., 2024).

De igual manera, se propone realizar un diagnóstico de algunas metodologías que utilizan la inteligencia artificial en el contexto educativo, tales como: Machine learning, Deep learning, el aprendizaje personalizado, los chatbot; así como aplicaciones y programas de IA utilizadas en la asistencia de creación de contenidos y búsquedas web, creación de imágenes, presentaciones, y detectores de plagio, parafraseo y transcripciones.

Para Hernández et al. (2014) el diagnóstico permite “detectar o identificar palabras clave, planteamientos, abordajes o enfoques, teorías, hipótesis, variables, definiciones, diseños, muestras, instrumentos y análisis, así como conocer sus procedimientos” (p. 66).

Este diagnóstico comprende el análisis de aspectos técnicos, didácticos, nivel de complejidad de uso, aportes significativos, y metodologías de enseñanza-aprendizaje que se puedan usar a través de estos programas de IA.

Posteriormente, en base a los datos obtenidos de esta exploración documental de teorías y conceptos sobre IA, así como del diagnóstico de *softwares* de esta tecnología, se procedió a analizar cómo la IA puede ser aplicada en el contexto educativo, qué impacto tienen tanto para el rendimiento de los estudiantes, como para la

formación y desarrollo de los docentes, y qué consecuencias, desafíos y limitaciones éticas conllevan su uso en el contexto educativo.

## Resultados y discusión

### Aplicaciones de la inteligencia artificial en la educación

La integración de la Inteligencia Artificial (IA) en el ámbito educativo ha sido un tema de creciente interés en los últimos años, pues ha evidenciado ser una herramienta transformadora. Autores como León y Viña (2017) han explorado las oportunidades y amenazas que la inteligencia artificial presenta en la educación superior, destacando su potencial para aumentar la motivación, desarrollar habilidades de resolución de problemas y fomentar la creatividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por otro lado, autores como Martínez (2019) han analizado las implicaciones de la industria 4.0 y las pedagogías digitales en la educación superior, señalando las aporías y desafíos que surgen. Asimismo, autores como López y Fernández (2020) han investigado la percepción del profesorado en formación inicial sobre el uso de la inteligencia artificial en la educación, resaltando la importancia de la personalización de los aprendizajes y la creación de recursos educativos inclusivos.

La Inteligencia Artificial (IA) ha ganado un creciente interés en el ámbito educativo en los últimos años, con el potencial de mejorar significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje. Según Zawacki-Richter et al. (2019), la IA puede personalizar la instrucción, adaptar los contenidos a las necesidades individuales de los estudiantes y proporcionar retroalimentación inmediata. Además, Popenici y Kerr

(2017) señalan que la IA puede liberar a los docentes de tareas administrativas, permitiéndoles dedicar más tiempo a la interacción personal con los estudiantes.

Sin embargo, Zawacki-Richter et al. (2019) advierten que es crucial abordar cuestiones éticas como la privacidad de los datos y la transparencia en el uso de la IA en la educación. Por último, Zawacki-Richter et al. (2019) y Popenici y Kerr (2017) coinciden en que la IA no reemplazará a los docentes, sino que complementará sus habilidades y les permitirá centrarse en aspectos más humanos de la educación.

En su mayor parte, el papel de la inteligencia artificial en la educación superior, se ha enfocado en aspectos como el Machine learning, Deep learning, aprendizaje personalizado, chatbot, plataformas online y robótica educativa, subrayando la necesidad de comprender sus fortalezas y debilidades para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Al mismo tiempo, es importante abordar la oferta y demanda de la Inteligencia Artificial (IA) en el sector educativo en los últimos 5 años, donde se ha observado un crecimiento significativo en la adopción de la IA en la educación, impulsado por la necesidad de personalización y mejora en los procesos educativos.

Según un informe de Wadhvani (2023), se proyecta que el mercado de IA en educación alcance los 30 mil millones de dólares para el año 2032, con un crecimiento anual del 10%. Además, Technavio (2024) destaca que se espera un aumento de 1.10 mil millones de dólares en el mercado de IA en el sector educativo entre 2022 y 2027, con un CAGR del 41.14%.

La evolución de la inteligencia artificial en el sector educativo ha sido notable. Una gran cantidad de investigaciones, acciones, exploraciones y actividades, han contribuido a este campo, destacando la existencia de múltiples aplicaciones de la inteligencia artificial en la educación. Esto ha permitido observar que la inteligencia artificial ha generado un impacto significativo en la gestión del proceso de enseñanza-aprendizaje en entornos educativos relacionados en su mayoría a las realidades extendidas (aumentada y virtual).

Actualmente, existe una variedad de inteligencias artificiales diseñadas específicamente para el sector educativo. Según Popenici y Kerr (2017), la IA en educación se enfoca en personalizar el aprendizaje, analizar datos de estudiantes y proporcionar retroalimentación instantánea.

Peña y Cuzco (2023) resaltan que la IA está transformando la educación al mejorar la accesibilidad, inclusividad y ofrecer herramientas educativas innovadoras. A su vez, Rubio et al. (2023) mencionan que la IA en la educación aborda desafíos clave en las operaciones educativas, como la automatización de tareas, personalización del aprendizaje y mejora en la toma de decisiones basadas en datos. De igual forma, Zawacki-Richter et al. (2019) identificaron 29 aplicaciones de IA en educación, como asistentes virtuales, sistemas de tutoría inteligentes y herramientas de evaluación automatizada, por ahora se conoce que existirían más de 100 al 2024.

Si bien en la actualidad, la oferta versus la demanda está equilibrada, no cabe duda de que la oferta empieza a tener un camino propio, debido a que la demanda se ha vuelto insatisfecha con las actuales tecnologías de IA, de manera que el espectro

futuro se proyecta hacia una sobre oferta cada vez más acelerada para satisfacer las nuevas demandas del usuario.

Para ello, es importante conocer las inteligencias artificiales más demandadas en la educación (Figura 1), las cuales por su nivel de generación de contenido para las necesidades más frecuentes como son: asistencia de creación de contenidos y búsquedas web, creación de imágenes, presentaciones (que se anclan fácilmente a formatos ppt, prezi, powtoon), y detectores de plagio, parafraseo y transcripciones, juegan un papel muy importante en la vanguardias de la educación actual.

### Impacto en el rendimiento estudiantil

La inteligencia artificial ha sido aplicada en distintos campos del conocimiento humano, de ahí que la educación no podía

quedarse atrás, las mismas juegan un papel muy importante tanto para el docente como para los estudiantes. Ouyang y Jiao (2021) establecen tres paradigmas de la IA en la educación con respecto al estudiante: 1. El alumno como receptor dirigido por IA, 2. El alumno como colaborador respaldado por la IA, y 3. El alumno como líder potenciado por la IA.

En el primer paradigma del alumno como receptor dirigido o apoyado por la IA, el alumno mantiene un rol pasivo puesto que trabaja acorde a secuencias de actividades establecidas por la IA, buscando completar procedimientos que le permitan alcanzar determinados objetivos de aprendizaje acorde a su propio ritmo y necesidades (Burton et al., 2004; Holmes et al., 2019; Koschmann, 2009).

**Figura 1**

*Aplicaciones de Inteligencia Artificial gratuitas en la educación*



Fuente: MiAulaTec (2023) (<https://tinyurl.com/yftevndz>)

En el segundo paradigma, el alumno ya toma un rol más activo, puesto que ahora la IA es un respaldo o refuerzo a su proceso de aprendizaje, aquí el alumno “está en la posibilidad de utilizar la IA como un asistente inteligente que ayude a reforzar los aprendizajes adquiridos” (Apolo et al., 2024, p. 8), construyendo su propio conocimiento a partir de la interacción de la información con la tecnología en un contexto de estudio determinado.

En el tercer paradigma, el alumno toma un rol netamente activo, y utiliza la IA para reforzar sus aprendizajes y aumentar sus conocimientos por medio de sus propias capacidades y destrezas, el estudiante construye su conocimiento y genera aprendizajes significativos, siendo de esta manera el objetivo final de la IA en la educación (Law, 2019).

De esta manera, se ven algunas posibilidades de la IA para el estudiante y su desarrollo académico, siendo la misma un recurso muy valioso, siempre y cuando se le dé un uso adecuado a esta tecnología acorde a las necesidades de aprendizaje individuales.

En consecuencia, la inteligencia artificial puede adaptarse al ritmo de aprendizaje del estudiante, pues la misma constituye un gran recurso para el diagnóstico de necesidades educativas, así como para la generación de propuestas que permitan brindar un tratamiento oportuno a estas necesidades considerando sus condiciones y expectativas (Yang et al., 2021).

Ante las diferentes condiciones y expectativas la IA responde de manera técnica desde diferentes perspectivas pedagógicas adaptando su tecnología a las distintas necesidades por medio de un diagnóstico personalizado, generando propuestas que permitan aplicar teorías educativas de for-

ma oportuna en la generación de aprendizaje significativos (Hwang y Tu, 2021).

Si bien la IA podría generar dispositivos que posibiliten mejorar el aprendizaje en los estudiantes, existen factores como la sensibilidad humana, la comunicación asertiva o el trabajo en equipo, que por lo menos por ahora no podrán ser suplantados por ninguna IA.

### **Formación y desarrollo profesional de docentes**

La aplicación de la inteligencia artificial en la educación ha generado nuevas oportunidades, así como desafíos en términos de generación de recursos y estrategias que permitan procesos significativos de innovación educativa, cambiando el rol del docente en el desarrollo de los contenidos y, sobre todo, en la manera de construir conocimientos en los estudiantes (Baker et al., 2019; Holmes et al., 2019; Istenič, 2019).

“En este contexto dinámico, la admisión de la IA en la pedagogía supone la necesidad de su incorporación en el aula para optimizar y potenciar el proceso formativo de los docentes en IA”. (Apolo et al., 2024, p.18); de esta manera se vuelve un recurso muy importante, tal como fue algún día la calculadora en las matemáticas, o el internet en la investigación.

La educación en el contexto actual implica que los docentes manejen estrategias didácticas, metodologías de investigación, y temas del currículo; de esta manera la IA puede contribuir al desarrollo de estos componentes y adaptarse a las necesidades del docente, teniendo en consideración que esta tecnología debe guardar una estrecha relación con las teorías educativas, y permitir la organización de los contenidos de aprendizaje de forma instruccional y muy tecnológica (Bower, 2019).

Para ello el docente debe capacitarse en el uso de tecnologías de IA que puedan aportar innovaciones didácticas y prácticas a su trabajo como el manejo de metodologías ágiles para el desarrollo de proyectos, metodologías activas para procesos de enseñanza-aprendizaje, diseño de recursos didácticos bajo instrucción, vigilancia y diagnóstico tecnológico para la educación, uso controlado y ético de las inteligencias artificiales generativas para el desarrollo de ensayos, artículos y obras literarias, propiciar escenarios de debate y reflexión en las aulas, proyectos de aula basados en la filosofía de la tecnología, explorar dinámicas y disciplinas como la biomimética para reconocer bioinspiraciones con el objetivo de motivar la creatividad y fomentar la originalidad de los trabajos educativos.

Investigadores como Cukurova et al., (2019) consideran estas tecnologías como recursos que permiten aumentar la capacidad de la inteligencia humana y convertir a los docentes en *mentes supereducadoras*, siendo de esta manera uno de los grandes aportes que puede realizar la IA al trabajo docente.

De la misma forma, en entrevistas realizadas por el Observatorio de la Universidad Nacional de Educación se destacan algunos beneficios de la IA para la labor docente como “la planificación de adaptaciones curriculares y la enseñanza mediante la recreación audiovisual” (Apolo et al., 2024, p. 15).

En este sentido, el aporte del docente al trabajo realizado por la IA debe ser desde la creatividad en el diseño de estrategias didácticas y planificación de actividades que se desarrollen para construir los conocimientos en el estudiante (Bearman, et al, 2023), orientando al mismo a un correcto uso de esta tecnología en la resolución de problemas y en el desarrollo de los distintos contenidos de aprendizaje.

En este sentido, el rol del docente debe centrarse en supervisar el trabajo de la IA, pues los resultados que se obtengan en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la IA estarán bajo su responsabilidad y aprobación (Crompton & Burke, 2023).

La IA debe ser vista como una herramienta de asistencia al docente, como lo es el pizarrón o la computadora, y utilizar la misma en la solución de distintos problemas educativos, como la atención de los diferentes ritmos de aprendizaje, o la adaptación del currículo a necesidades espaciales, logrando de esta manera un mejor desarrollo de los procesos de enseñanza con el grupo de estudiantes.

### **Consecuencias, desafíos y limitaciones éticas**

En este punto, es menester mencionar que la inteligencia artificial es distinta de la inteligencia humana. La inteligencia humana se construye a través de procesos de aprendizaje donde intervienen las emociones, el desarrollo cognitivo y procesos de aprendizaje (Vygotsky, 2009). La inteligencia artificial se desarrolla a través de la programación que se le brinde y su relación con el usuario, quien es el que le brinda las instrucciones de trabajo. (Bandura, 1986; Liu y Matthews, 2005).

Dicho de esta manera, las implicaciones éticas que conlleva su uso están limitadas por el propio usuario que programa las instrucciones y el modo en que emplea los resultados de la misma. Jobin et al. (2019) exponen que existen 3 principios en el uso de la IA: 1. Transparencia, 2. Justicia y Equidad, y 3. No maleficencia.

El principio de transparencia en el campo educativo tiene que ver con la manera de cómo se emplean los programas de IA, tanto por docentes como por estudiantes, en la resolución de determinados problemas, así

como la responsabilidad que toma el usuario respecto a los datos obtenidos a través de la misma (Obaid, 2021).

El principio de justicia y equidad hace referencia al uso y porcentaje adecuado y mesurado de la IA, es decir no utilizar más de lo necesario ni dejar todo en manos de esta tecnología. Debe usarse como una herramienta de soporte al trabajo, ya sea por parte del docente o del estudiante, y complementar sus resultados con las percepciones y apreciaciones propias (Alsharari, 2022).

El tercer principio aplicado en la educación consiste en la obligación ética y moral de darle un uso correcto a la IA. El docente no debe usar esta tecnología para infligir daño a otros, se debe proteger al estudiante de malas interpretaciones que se puedan dar con un uso no adecuado, brindando seguridad en la forma de aplicar los resultados obtenidos desde la IA (Farouk, 2022).

Estos principios en el campo educativo cobran un papel determinante, puesto que los mismos ayudarán a regularizar los procesos éticos de enseñanza-aprendizaje mediante la IA; el docente debe ser un guía del buen uso de esta tecnología, y el estudiante debe comprometerse a utilizar de forma correcta y necesaria en su formación académica.

Según una encuesta realizada por el Observatorio de la Universidad Nacional de Educación, los docentes consideran necesarios aspectos como la responsabilidad y la honestidad académica. De igual manera, expresan su necesidad de capacitación en el uso de IA que les permita primero entender esta tecnología y luego establecer las normas de uso y manejo en el aula (Apolo et al., 2024).

“A medida que la tecnología de IA siga avanzando, generará aplicaciones nuevas e

inimaginables en la educación” (Kamalov et al., 2023, p. 21). Por tal razón, es importante que el docente fomente una cultura de concientización respecto a la IA; e investigue las mejores prácticas, con el fin de ponerlas en uso de forma cautelosa y responsable. Solo de esta manera, se brindará a los estudiantes contenidos de alta calidad que transformen aprendizajes significativos en valores éticos y morales.

## Conclusiones

Para concluir este artículo, se menciona algunos de los hallazgos más importantes del análisis documental y diagnóstico de software de IA en el contexto educativo, y poder entender algunos de los beneficios y desafíos que conlleva la implementación de esta tecnología, los aportes y riesgos tanto para docentes como para estudiantes, las consecuencias éticas que conlleva su uso dentro y fuera de las aulas, y cómo utilizar la IA en el proceso educativo sin volverse dependiente de la misma.

Para comenzar se menciona que la IA tiene algunos beneficios para la educación como ser un soporte en el trabajo del docente en temas de generación de estrategias, planificación curricular, atención a necesidades especiales, por citar algunos. Sin embargo, la misma implica un uso moderado, así como una correcta capacitación en programas de IA. Se recomienda al docente no caer en la dependencia del uso de esta tecnología, más bien utilizarla como un recurso de apoyo en la generación de propuestas y recursos educativos.

Para los estudiantes, el uso de la IA se constituye en un recurso de apoyo para la generación de aprendizajes, potenciando los conocimientos compartidos por los docentes y aportando aprendizajes significativos desde las propias experiencias y per-

cepciones individuales. El objetivo de la IA no es resolver los trabajos estudiantiles, sino brindar al alumno las herramientas necesarias para que pueda construir su propio conocimiento a partir del uso moderado y adecuado de esta tecnología en la resolución de tareas y problemas de estudio.

El uso de la IA en la educación conlleva también algunos desafíos para los organismos estatales, puesto que la misma debe emitir políticas de control y responsabilidad sobre la aplicación de la IA en las diferentes tareas tanto para docentes como para estudiantes. La IA, al igual que cualquier otra tecnología, debe verse como un martillo: puede servir para construir cosas, pero también puede ser un arma destructiva en caso de un mal uso; de ahí la importancia de que los entes estatales regularicen y controlen el uso adecuado de esta tecnología en las escuelas e instituciones educativas.

La integración de IA implica algunas consecuencias éticas, mismas consecuencias que implicó el uso de la calculadora en las clases de matemáticas hace unos 50 años. Si bien estamos en la génesis de esta tecnología en el sector educativo, es muy importante considerar su uso como un aporte a los procesos de enseñanza-aprendizaje, y no como un mecanismo que resuelva el 100% del trabajo tanto del docente como del estudiante.

En este sentido, el docente debe ser un guía del uso moderado de esta tecnología en el proceso educativo, y encargarse de formar valores éticos y morales en los estudiantes que conlleve un uso adecuado de esta tecnología en las distintas labores que se presenten, respondiendo a una formación integral, no solo en lo académico sino también en lo ético y moral.

Por otro lado, la generación acelerada de la IA para el sector de la educación presenta un escenario con una sobreoferta a futuro, resultado de una demanda cada vez más inconformista con las bondades de esta tecnología que ha hecho de su exploración e integración, un proceso tecnológico sedentario en el uso y manejo de la IA en el contexto educativo, trayendo consecuencias negativas como generar zonas de confort tecnológicas y educativas.

En el contexto educativo ecuatoriano, el acceso al internet y tecnologías de la comunicación todavía es muy precario en zonas rurales del país, alejando a estas comunidades del uso de esta tecnología, y aumentando la brecha educativa entre la educación urbana y rural. Por tal motivo, también es necesario buscar mecanismos que acerquen a estos contextos al uso de esta tecnología, para de esta manera mejorar sus procesos educativos y sus condiciones de vida.

La única forma de contrarrestar estos peligros de la IA en el sistema educativo, corresponde únicamente a la responsabilidad y honestidad académica de cada actor educativo, se debe establecer límites para su uso en la resolución de trabajos docentes y estudiantiles, y promover una cultura de liderazgo en el proceso de transmisión y construcción de conocimientos, siendo de esta manera la IA un gran aporte para la educación, como lo fue alguna vez la calculadora y la computadora.

### **Declaración de conflictos de intereses**

Los autores declaran no tener potenciales conflictos de interés con respecto a la investigación, autoría o publicación de este artículo.

## Referencias

- Alsharari, N. (2022). The implementation of enterprise resource planning (ERP) in the United Arab Emirates: A case of Musanada Corporation. *International Journal of Technology, Innovation and Management (IJ-TIM)*, 2(1). <https://doi.org/10.54489/ijtim.v2i1.57>
- Apolo, D., Estrada, A., & Fernández, D. (2024). La inteligencia artificial y su aplicabilidad en la educación escolarizada ecuatoriana. *Boletín del Observatorio UNAE*, (6). Universidad Nacional de Educación del Ecuador (UNAE). <https://tinyurl.com/336w9ub4>
- Baker, T., & Smith, L., & Anissa, N. (2019). *Educ-AI-tion Rebooted? Exploring the future of artificial intelligence in schools and colleges*. Nesta. <https://tinyurl.com/mps84k9c>
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall.
- Bearman, M., Ryan, J., & Ajjawi, R. (2023). *Discourses of artificial intelligence in higher education: a critical literature review*. *Higher Education*, 86(2), 369-385. <https://doi.org/10.1007/s10734-022-00937-2>
- Bisquerra, R. (2009). *Metodología de la Investigación Educativa*. Editorial Muralla.
- Bower, M. (2019). Technology-mediated learning theory. *British Journal of Educational Technology*, 50(3), 1035-1048. <https://bera-https://tinyurl.com/mr2bc93e>
- Burton, J. K., Moore, D. M., & Magliaro, S. G. (2004). *Behaviorism and instructional technology*. <https://tinyurl.com/ycyjvpuj>
- Chollet, F. (2021). *Deep learning with Python* (2<sup>nd</sup> ed.). Manning Publications.
- Crompton, H., & Burke, D. (2023). Artificial intelligence in higher education: the state of the field. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(22), 1-22. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8>
- Cukurova, M., Luckin, R., & Kent, C. (2020). Impact of an artificial intelligence research frame on the perceived credibility of educational research evidence. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 30(1), 205-235. <https://doi.org/10.1007/s40593-019-00188-w>
- Farouk, M. (2022). Studying human robot interaction and its characteristics. *International Journal of Computations, Information and Manufacturing*, 2(1). <https://doi.org/10.54489/ijcim.v2i1.73>
- Gallardo, E. (2017). *Metodología de la Investigación*. Universidad Continental. <https://tinyurl.com/vr68kmfk>
- García-Peña, V. R., Mora-Marcillo, A. B., & Ávila-Ramírez, J. A. (2020). La inteligencia artificial en la educación. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 648-666. <https://doi.org/10.23857/dc.v6i3.1421>
- Gil, S. (2023, junio). *La ética aplicada al uso de la inteligencia artificial generativa*. [Trabajo de grado]. Universidad Pontificia Comillas. <http://hdl.handle.net/11531/74275>

- Gros, B. (1992). La inteligencia artificial y su aplicación en la enseñanza. *CL & E: Comunicación, lenguaje y educación*, 13, 73-80. <https://tinyurl.com/5467py34>
- Hernández, R; Fernández, C; & Batista, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill, & Interamericana Editores.
- Herrera, L., & Muñoz, D. (1992). Inteligencia artificial y lenguaje natural. *Lenguas Modernas*, 19, 157-166. <https://tinyurl.com/5e9ncbdt>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign. <https://tinyurl.com/5x66u3rp>
- Hwang, G.-J., & Tu, Y.-F. (2021). Roles and research trends of artificial intelligence in mathematics education: A bibliometric mapping analysis and systematic review. *Mathematics*, 9(6), 584. <https://doi.org/10.3390/math9060584>
- Istencič, A. (2019). Human learning and learning analytics in the age of artificial intelligence. *British Journal of Educational Technology*. <https://doi.org/10.1111/bjet.12879>
- Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E. (2019). The global landscape of AI ethics guidelines. *Nature Machine Intelligence*, 1(9), 389-399. <https://tinyurl.com/rxekphzd>
- Kamalov, F., Santandreu, D., & Gurrib, I. (2023). New era of artificial intelligence in education: towards a sustainable multifaceted revolution. *Sustainability*, 15(16), 12451. <https://doi.org/10.3390/su151612451>
- Koschmann, T. (2009). Paradigm shifts and instructional technology: An introduction. In T. Koschmann (Ed.), *CSCL: Theory and practice of an emerging paradigm* (Chapter 1). Routledge. <https://tinyurl.com/4svtbseu>
- Law, N. (2019). Human development and augmented intelligence. In S. Isotani et al. (Eds.), *Proceedings of the 20th International Conference on Artificial Intelligence in Education (AIED 2019)* (Part 1, p. 18). Springer. <https://tinyurl.com/3mr8adb5>
- León, G., & Viña, S. (2017). La inteligencia artificial en la educación superior. Oportunidades y amenazas. *INNOVA Research Journal*, 2(8.1), 412-422. <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n8.1.2017.399>
- Liu, C. H., & Matthews, R. (2005). Vygotsky's philosophy: Constructivism and its criticisms examined. *International Education Journal*, 6(3), 386-399. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ854992.pdf>
- Martínez, X. (2019). Presentación. La industria 4.0 y las pedagogías digitales: Aporías e implicaciones para la educación superior. *Innovación Educativa*, 19(79), 7-12. <https://tinyurl.com/mr3n9wf>
- Mero, W. (2022). La innovación educativa como elemento transformador para la enseñanza en la unidad educativa "Augusto Solórzano Hoyos." *Revista EDUCARE-UPEL-IPB-Segunda Nueva Etapa* 2.0, 26(2), 310-330. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v26i2.1775>

- Obaid, A. J. (2021). Assessment of smart home assistants as an IoT. *International Journal of Computer Science and Information Management*, 1(1). <https://doi.org/10.54489/ijcim.v1i1.34>
- Ocaña-Fernández, Y., Valenzuela-Fernández, L. A., & Garro-Aburto, L. L. (2019). Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 536-568. <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.274>
- Ouyang, F., & Jiao, P. (2021). Artificial intelligence in education: The three paradigms. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100020. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100020>
- Popenici, S., & Kerr, S. (2017). Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12, 22. <https://doi.org/10.1186/s41039-017-0062-8>
- Technavio. (2024). *Artificial Intelligence (AI) market analysis North America, Europe, APAC, South America, Middle East and Africa - US, China, UK, Germany, Canada - Size and forecast 2024-2028*. <https://tinyurl.com/sfbd8ddm>
- Vera, P., Bonilla, G., Quishpe, A., & Campos, H. (2023). La inteligencia artificial en la educación superior: un enfoque transformador. *Revista Polo del Conocimiento*, 8(11). <https://tinyurl.com/yy9385h3>
- Vygotsky, L. S. (2009). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores* (S. Furió, Trad.). Crítica. (Trabajo original publicado en 1978). <https://tinyurl.com/2csy232p>
- Wadhvani, P. (2023). *AI in education market size - By component (solution, service), by deployment (on-premise, cloud), by technology (machine learning, deep learning, natural language processing), application, end-use & forecast, 2023-2032* (Report ID: GMI2639). Global Market Insights Inc. <https://tinyurl.com/ky-pyj8u5>
- Yang, S., Ogata, H., Matsui, T., & Chen, N.-S. (2021). Human-centered artificial intelligence in education: Seeing the invisible through the visible. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100008. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100008>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(39). <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

Para referenciar este artículo utilice el siguiente formato:

Quezada, C., & Urbina, C. (2025, enero-junio). Inteligencia Artificial en la educación del siglo XXI: una exploración a su implementación, beneficios, desafíos y consecuencias éticas. *YACHANA Revista Científica*, 14(1), 19-32. <https://doi.org/10.62325/10.62325/yachana.v14.n1.2025.932>

## Análisis de las Universidades para el Bienestar Benito Juárez García: retos y limitaciones a seis años de su implementación

*Analysis of the Benito Juárez García Welfare Universities: challenges and limitations six years after their implementation*

Rubén Darío Ramírez Sánchez

 <https://orcid.org/0000-0002-8766-0233>

Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México. ruben.dario@humanidades.unam.mx

Daniar Chávez Jiménez

 <https://orcid.org/0000-0002-4116-3223>

Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México. dchavez@humanidades.unam.mx

 <https://doi.org/10.62325/10.62325/yachana.v14.n1.2025.945>



Esta publicación está bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0).

Fecha de recepción:  
09/07/2024

Fecha de aprobación:  
04/12/2024

Fecha de publicación:  
31/01/2025

### Resumen

El presente trabajo es una reflexión sobre la forma en que fueron fundadas las Universidades para el Bienestar Benito Juárez García a partir de 2019 por el expresidente Andrés Manuel López Obrador (2018-2024). El objetivo del trabajo consiste en analizar los fundamentos básicos que sirvieron de base para su institucionalización. Para realizar el ejercicio se utiliza una estrategia cualitativa, mediante el análisis de documentos oficiales y estudios hemerográficos, cuyos insumos permitieron reflexionar la emergencia y la complejidad que ha presentado la expansión y el desarrollo de esta institución; donde encontramos fuertes deficiencias en el modelo que prometió masificar el derecho a la educación y en vez de ello conservó un modelo educativo muy similar a los anteriores, que mantiene una estructura centralista, malas condiciones laborales y muchas limitaciones estructurales, mismas que han despertado desde

protestas estudiantiles y docentes, hasta críticas de especialistas de la educación y de la opinión pública sobre la falta en el cumplimiento de sus objetivos principales.

**Palabras clave:** Enseñanza superior, desigualdad social, acceso a la educación, política educacional.

### Abstract

We offer a critical review on the process through which Benito Juárez García Welfare Universities were founded starting in 2019 during Andrés Manuel López Obrador period (2018-2024). The objective of the work consists of analyzing the basic foundations that served as the basis for their institutionalization. In order to carry out the exercise, a qualitative strategy was used, through the analysis of official documents and newspaper studies, whose inputs allowed us to reflect on the emergence and complexity of the expansion and development of this institution; We

found strong deficiencies in the model that promised to massify the right to education and instead retained an educational model very similar to the previous ones, which maintains a centralist structure, poor working conditions and many structural limitations, which have aroused from student and teacher protests, to criticism from education specialists and public opinion on the lack of compliance with its main objectives.

**Keywords:** Higher education, social inequality, access to education, educational policy.

## Introducción

Las expectativas de la juventud en México que aspira a cursar una carrera universitaria son poco alentadoras. De los 130 millones de habitantes que tiene el país, la población joven en México de entre 15 y 29 años alcanza los 31 millones, que representa el 23.8 %, de los cuales, cerca de 12 millones de entre 19 y 24 se encuentran en edad de estudiar. Sin embargo, más de la mitad de estos jóvenes no pueden acceder a una carrera universitaria, lo cual se ha visto reflejado en el pobre crecimiento de la matrícula en los últimos tres sexenios, al pasar de tres millones 274 mil estudiantes en 2012 a cuatro millones 705 mil en 2018 y cinco millones 393 mil en el ciclo 2023-2024 (ANUIES, 2024).

Este lento crecimiento de la matrícula universitaria obedece a la falta de espacios y a la precarización de jóvenes provenientes de sectores sociales que no encuentran lugar en las instituciones de educación superior, así como de adultos que culminaron sus estudios de nivel medio superior pero que no han podido realizar una carrera universitaria. Esto se debe a que solo el 54% de la población joven es considerada población económicamente activa, con un salario de 33.8 pesos por hora (INEGI, 2024), realidad frente a la cual, las políticas educativas implementadas en los últimos tres gobiernos no han tenido resultados alentadores.

Este panorama es producto del abandono que enfrentó la población joven durante las últimas cuatro décadas, misma que se mantuvo en el gobierno *lopezobradorista*, pese a la aparición de algunos apoyos a jóvenes estudiantes. De 2000 a 2018, los gobiernos del PAN y el PRI impulsaron un rígido modelo de ingreso en las instituciones de educación superior pública, al mismo tiempo que privilegiaron la expansión de las privadas, de tal modo que, la matrícula en estas instituciones alcanzó el 29.6%, lo cual significa 1 170 206 de los 3 943 544 estudiantes universitarios del país (SEP, 2019a). Esto implica que cerca de un millón y medio de estudiantes en este nivel son atendidos por universidades privadas, en tanto que las instituciones públicas atienden a menos de cuatro millones de jóvenes.

Esta falta de espacios ocasionó que instituciones establecidas en la capital del país, tales como la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad Autónoma Metropolitana y el Instituto Politécnico Nacional, se convirtieran en los principales objetivos de los aspirantes, ocasionando su saturación, debido a que por sus limitaciones estructurales y presupuestales solo tienen capacidad para captar, aproximadamente al 12.5 % de los aspirantes totales de los que se registran en la Ciudad de México y a un sector reducido del interior del país con aspiraciones de ingresar a un programa de educación superior de calidad (Manjarrez, 2024).

En ese contexto, durante las últimas décadas, los gobiernos federales establecieron políticas encaminadas a privilegiar el vínculo con la iniciativa privada, el cual se tradujo en el fomento de la formación técnica terminal y técnica profesional mediante la expansión de los institutos tecnológicos, las universidades tecnológicas y las universidades politécnicas, con el objetivo de formar profesionales para la industria o el autoempleo. Sin embargo, en este periodo la tasa de desempleo alcanzó el 3%, afectando a amplios sectores sociales, entre ellos a los egresados universitarios, de los cuales el 42 % carece de empleo en la actualidad (UVM, 2023).

En lo que corresponde al gobierno *lopezbradorista*, aunque mantuvo una narrativa antineoliberal, en la mayoría de las universidades persistió el ingreso mediante el examen de admisión o selección, a través del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CEVENAL), organismo privado encargado de *seleccionar* a miles de jóvenes con aspiraciones de cursar una carrera universitaria, así como promover la acreditación de planes y programas de estudios.

En este contexto, también se mantuvo el “Modelo por competencias”, mediante el cual se diseminó la ideología neoliberal al incorporaron nociones económicas como “mercado”, “calidad”, “eficiencia” y “competitividad”, base conceptual desde la cual se mantuvo la evaluación de los proyectos de investigación, se certificó la producción universitaria, la acreditación de los planes y programas de estudios. (Alarcón & Ramírez, 2014, citados en Ramírez-Sánchez & Chávez-Jiménez, 2023, p. 179)

Frente a este panorama, se han abierto algunas instituciones con nuevas licenciaturas con el fin de establecer el ingreso irrestricto de los jóvenes excluidos, al mismo tiempo que se ha implementado una mayor flexibilidad curricular y ritmos de duración de los estudios que permitan la atención a diferentes perfiles de acceso.

En este contexto, han emergido proyectos educativos, como el de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México en el 2010, con el objetivo de establecerse como una propuesta innovadora, fuera de la lógica neoliberal, con estructura flexible para las trayectorias académicas de los estudiantes, donde el joven *aprenda a aprender* y adquiera una formación universitaria que le permita “seguir aprendiendo a lo largo de su vida” (UACM, 2016, citado en Nava et al., 2016, p. 4), colocando al estudiante en el centro de atención, sin establecer un límite de tiempo para poder cursar una licenciatura. Estos proyectos dicen colocar la investigación y la vinculación comunitaria como dos ejes centrales del proceso de enseñanza-aprendizaje, pero los resultados no han sido los esperados por sus propias dinámicas convulsivas y la falta de consolidación de sus modelos.

Aunque muchas universidades públicas de México como la UNAM, la UAM o el IPN, e incluso las universidades privadas ya consolidadas, han intentado expandirse y mantenerse como una opción para los jóvenes de las poblaciones apartadas a lo largo y ancho del país, acercado sus áreas de acción académica (docencia, investigación y divulgación) a distintas comunidades, son pocas las que han logrado convertirse en un espacio accesible para los jóvenes que presentan limitaciones económicas y deficiencias en su formación académica, así como tampoco han logrado convertirse en instituciones de transformación social.

En tal sentido, resulta interesante analizar, en todos los casos, cuál es el ámbito de impacto que se ha logrado con esta interacción que ha puesto un reto a la universidad pública, y que implica esta necesaria vinculación social, así como el principio de considerar a las comunidades como agentes activos en la construcción del conocimiento y la cultura, y no sólo como objetos de estudios o investigación, como se estilaba anteriormente en las actividades académicas, principalmente cuando los universitarios decidían salir de sus aulas y de sus cubículos para ir a documentar y analizar la vida pública y social de los mexicanos.

En este marco, Palencia (2013) menciona que si bien muchas de las instituciones buscan establecerse como un campo de oportunidades para los jóvenes excluidos del sistema educativo mediante un modelo más flexible, también han enfrentado complicaciones derivadas de las limitaciones presupuestales, los conflictos internos derivados de la sucesión de las rectorías, las crecientes demandas laborales y estudiantiles que han propiciado la interrupción de las clases, principalmente las relacionadas con la violencia de género, que limitan la función universitaria y obstaculizan la consolidación de las instituciones como universidades públicas con una alta calidad académica.

Esta investigación se sitúa en analizar los cambios y permanencias que registró el sistema educativo mexicano y los limitados resultados que presentó el principal proyecto educativo universitario del gobierno *lopezobradorista*, cuya revisión aportará un análisis cualitativo sucinto de las complejidades y limitaciones que enfrentó el proyecto de las Universidades para el Bienestar Benito Juárez García (UBBJG), promovido como una vía para expandir el derecho a la educación frente al modelo privatizador neoliberal.

Para esta revisión, se propone reflexionar sobre las condiciones de precarización de los jóvenes en edad de estudiar, la aplicación de los criterios de selección de las sedes, la contratación y calidad de los docentes, la calidad de la educación y la posible incorporación de los egresados en la sociedad y en el mercado laboral.

En este sentido, se reflexiona teóricamente la educación como una responsabilidad estatal y un derecho humano frente a la precarización social que viven los jóvenes, los efectos negativos de las políticas educativas de corte neoliberal y la exclusión que este modelo ocasionó, limitando las oportunidades de profesionalización y democratización del conocimiento. Frente a ello, el objetivo de estudio es analizar sobre las inconsistencias y limitaciones que presenta el establecimiento de la UBBJG como proyecto magno del gobierno federal y como alternativa que pretende enfrentar la expansión de un modelo de educación superior privatizador que prioriza la formación bajo los cánones del mercado.

El análisis que se desarrolla a continuación se sostiene en una investigación documental, se revisaron, principalmente, los artículos que han surgido en los últimos años sobre la fundación de la UBBJG, desde los sectores académicos dedicados a investigar la cobertura y la ampliación de la oferta educativa en México, hasta las notas periodísticas que informan sobre su funcionamiento y los resultados de esta institución en el mismo periodo.

## Desarrollo

### La educación y la precarización juvenil en México

El acceso a la educación superior (ES) en México es un problema histórico, a pesar

de los distintos esfuerzos gubernamentales federales por establecer nuevas instituciones y ampliar la cobertura en las entidades federativas. Operan hoy en el territorio mexicano las universidades tecnológicas, politécnicas y algunas sedes de instituciones nacionales como la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) o el Tecnológico Nacional de México (TNM) o, incluso, varias instituciones privadas, lo que en conjunto suman un total de 2 058 instituciones de educación superior (IES) en el país. Aun así, los problemas en torno a la educación superior persisten y no se ve una solución real a corto plazo.

Para González et al. (2021), la Educación Superior en México tuvo un importante periodo de expansión durante las últimas décadas del siglo XX, que fue cuando se ampliaron las redes de instituciones de educación superior, así:

El sector público incrementó su oferta desconcentrando las unidades de las universidades públicas estatales y creando sedes foráneas (Didou, 2011). Instituciones como la Universidad Nacional Autónoma de México, el Instituto Politécnico Nacional y la Universidad Autónoma Metropolitana abrieron planteles en entidades fuera de la Ciudad de México. Por su parte, universidades estatales como la Universidad Autónoma del Estado de México, la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo y la Universidad de Guadalajara ampliaron su cobertura en varias regiones de sus respectivas entidades. Además, surgieron nuevas IES públicas: universidades tecnológicas, politécnicas, interculturales y otras de apoyo solidario (Maldonado y Mejía, 2018). Paralelo al crecimiento de la oferta pública, el sector privado registró

un incremento significativo en cuanto al número de establecimientos (Acosta, 2005; Silas, 2005). (p. 2)

Esto permitió a un sector importante que vivía fuera de los grandes centros urbanos, empezar a tener acceso a la educación superior en otros centros regionales del país.

Además:

Durante la década de 1990, entre el 50 y 60% de la matrícula total en ES se concentró en seis entidades federativas: Distrito Federal, Estado de México, Jalisco, Puebla, Nuevo León y Veracruz (Márquez, 2004). Para 2007 la mitad de la matrícula se concentraba en siete estados, y 40 % era atendida por solo diez instituciones de ES (Poder Ejecutivo Federal, 2007, p. 179). Al respecto, Didou (2011) señala que la expansión de la ES ofreció a la población de escasos recursos un servicio educativo cuyo costo de accesibilidad se abarató por la disminución de la lejanía geográfica entre el domicilio y la institución; sin embargo, la oferta de formación que se ha creado aún es limitada en el número y en los perfiles de carreras. Además, la localización, diversidad y diferenciación de las instituciones de ES también reflejan diferentes niveles de acceso y de calidad (Brunner, 2005). (González et al., 2021, p. 2)

Rama (2009) señaló que la masificación de la educación superior en América Latina inició en la década de los ochenta y fue resultado de las políticas públicas del momento “que impulsaban un aumento sostenido de la matrícula en la educación primaria y secundaria (como se citó en Osuna et al., 2022, p. 240). Además, hasta cierto punto, fue resultado del pensamiento eco-

nómico contemporáneo que consideraba a la educación como una inversión en capital humano” (Schultz, 1968, citado en Osuna et al., 2022, p. 241).

Para Buendía (2016) el proceso fue parte de la transformación a nivel mundial que pasó de formar únicamente a las élites políticas de los países, a la democratización de la educación superior, que comenzó a llegar a los sectores de la población que hasta el momento eran excluidos de la ES (como se citó en Osuna et al., 2022, p. 241). El incremento en la demanda por una plaza universitaria, aumentó considerablemente las matrículas de las universidades y comenzó a fortalecer el sistema educativo en todo el país.

En el crecimiento en el número de instituciones, como mencionan González et al. (2021) la matrícula en el nivel superior ha tenido un lento crecimiento, ya que de 2000 a 2012 el número de estudiantes pasó de 2 057 249 a 3 449 366, en tanto que para el ciclo escolar 2017-2018 pasó a 4 561 792, lo que significó una tasa de cobertura de 38.4% de los jóvenes en edad de estudiar. Otra característica en este nivel es que para el ciclo 2014-2015 la cobertura en espacios rurales era de 9.5 y para espacios urbanos de 29.4%, donde la condición socioeconómica resultaba un factor importante para decidir o renunciar a estudiar una carrera universitaria. En suma, el acceso a la educación superior en México representa uno de los retos educativos más importantes para los tres niveles de gobierno, ya que, solo cuatro de cada 10 aspirantes logran ingresar a una institución de educación superior (SEP, 2023).

En este contexto de rezago educativo, el gobierno federal se planteó implementar el proyecto de la Universidad para el Bien-

estar Benito Juárez García (UBBJG), en diciembre de 2018, cuyo objetivo estaba dirigido a generar opciones de educación superior *gratuita y de alta calidad* en las regiones más alejadas y de alta marginación en el país, según los propios criterios de su fundación.

De acuerdo con el Organismo Coordinador de las UBBJG, estas instituciones se establecieron para generar condiciones de bienestar e igualdad en la población más precaria que, en el primer año, contaría con 100 planteles, en cuyos lugares se cumplieran los siguientes criterios: 1) que no existieran opciones a los egresados de bachillerato en los municipios con altos índices de pobreza, 2) que fueran comunidades mayoritariamente indígenas, 3) con poblaciones con un rango de entre 15 y 50 mil habitantes, 4) que haya población joven con problemas de drogadicción, delincuencia y altos índices de migración y de violencia (SEP, 2022). Bajo estos criterios, el Organismo Coordinador, encargado de determinar y aprobar los planes y programas de estudio, así como de expedir títulos académicos, estableció que los distintos planteles tuvieran como objetivo:

Formar profesionales con sentido público, comprometidos con las necesidades sociales de la población más desfavorecida del país, con conocimientos de los problemas que plantean la supervivencia y sustentabilidad de las comunidades en que residan y realicen sus estudios, y formados en un amplio horizonte que les permita desarrollar sus capacidades, creatividad, sentido crítico y propositivo, experiencia práctica e interacción sistemática con su entorno. (SEP, 2019a)

En función de ello, los siguientes comentarios van encaminados a mostrar que existen serias inconsistencias en la operación de los programas de estudio, así como una evidente falta de correspondencia que subyace sobre la decisión de elegir nuevas sedes y los criterios que norman su establecimiento.

En tal sentido, aunque algunas sedes cumplen con los criterios arriba mencionados, en muchos casos, obedecen a añejas demandas comunitarias de educación o gestiones políticas-partidarias ligadas al partido Morena y a la auto denominada Cuarta Transformación (4T), las cuales se encuentran fuera de los parámetros propuestos para su establecimiento, mismos que afectan a la elección de la planta docente, a la infraestructura que las sostiene y a la población estudiantil a la que dan servicio.

Si el objetivo fundamental de su fundación obedece a la idea de fortalecer el bienestar social de la población más marginada, que acerque las IES a las comunidades menos favorecidas, es necesario hacer un análisis a profundidad sobre sus programas educativos y las problemáticas regionales que enfrentan. En las siguientes líneas se disertará sobre ¿cómo se han evaluado los primeros seis años de funcionamiento de las UBBJG?, ¿qué impacto han tenido en las distintas regiones donde se establecen? y ¿qué perspectivas de desarrollo académico y profesional tiene en un futuro próximo?

En esta dirección, y para viabilizar el acceso a la educación superior al mayor número de jóvenes posible y romper la lógica de competencia educativa impuesta por el denominado periodo neoliberal, la OCUBBJG partió del principio de que era preciso eliminar el examen de admisión

o selección y estableció un ejercicio de valoración diagnóstica para ubicar los perfiles de los estudiantes, así como sus antecedentes educativos y sus necesidades formativas (SEP, 2022). En este contexto, los nuevos estudiantes contarían con servicios gratuitos y una beca mensual de 2 400 pesos (SEP, 2019b).

En 2019, la oferta educativa inició con 36 carreras, dividida en seis áreas disciplinares de conocimiento: desarrollo regional sustentable, procesos agroalimentarios, patrimonio histórico, cultural y natural, energía, estudios sociales y salud, donde destaca la licenciatura en Ingeniería Agroalimentaria, que se imparte en 17 planteles, y aunque inicialmente se anunció la puesta en marcha de la licenciatura en Educación Física, hasta la fecha no se ha concretado este programa. Para Osuna et al. (2022) la duración de los planes de estudio varía, ya que algunas licenciaturas tienen un mínimo de ocho ciclos, en tanto que otros, como en los casos de ingeniería civil, medicina integral y salud comunitaria, cuentan con 9, 12 y 13 ciclos, respectivamente, bajo un modelo curricular rígido.

Con una infraestructura prácticamente en construcción, cada sede se proyecta contar con una biblioteca, salas de cómputo, aulas, comedor, laboratorios, campos experimentales de cultivo. La UBBJG se propuso atender hasta 1 600 alumnos por sede, con lo cual proyectó contar con 300 mil estudiantes al finalizar el sexenio (SEP, 2019a). Los programas de estudio presenciales cuentan con una duración de ocho ciclos escolares de 14 o 18 semanas cada uno, donde los estudiantes deberán cumplir con el 85% de asistencia, con los trabajos encargados y con las indicaciones del reglamento escolar.

En este sentido, los planes de estudio, afirman las autoridades, fueron dirigidos a atender las necesidades de bienestar y sustentabilidad de la población, cuya formación los dotaría de un perfil de egreso que les permitiera a los nuevos profesionistas insertarse en el mercado de trabajo local, donde atendieran las demandas de la comunidad y que a su vez retornaran el conocimiento adquirido a sus lugares de origen.

No obstante, en ningún momento consideraron que era necesario tener presente que, a partir de que se intensifique el número de egresados, las demandas profesionales en las poblaciones empezarán a verse superadas por la oferta de egresados, lo cual requerirá de una revisión sobre la pertinencia de las licenciaturas existentes y la apertura de nuevos programas.

Las UBBJG iniciaron operaciones el 25 de marzo de 2019, para finales del mismo año la autoridad universitaria reportó que estaban funcionando 51 de los 100 planteles y para enero de 2020 que todas las sedes estaban funcionando, al mismo tiempo que anunció el inicio de la construcción de 85 planteles. Sin embargo, la lentitud de la construcción ocasionó que muchas de las sedes desarrollaran sus actividades académicas en instalaciones prestadas y con muchas limitaciones, donde 42 775 estudiantes tomaban clases, algunos de los cuales se proyectaba que para 2021 se titularían (Salazar, 2020).

De acuerdo a Roldán (2019) para la contratación de la planta docente, el UBBJG empleó un proceso de selección en línea, en febrero de 2019, mediante el cual los candidatos se postulaban, mismos que al ser elegidos entraron a un proceso de capacitación de dos días en las instalaciones del que fuera el Centro de Cooperación Regional para la Educación de Adultos en Améri-

ca Latina y El Caribe (CREFAL), con sede en Pátzcuaro, Michoacán. La capacitación sirvió de filtro para designar quiénes serían contratados y nuevamente capacitados. La remuneración a los profesores inicialmente fue de 200 pesos la hora, contemplando que la mayoría serían contratados por tiempo completo, categoría en la que percibirían una remuneración de 9 600 pesos mensuales, más las prestaciones de ley.

### La puesta en marcha

Según los propios estatutos de las UBBJG, como proyecto prioritario del gobierno *lopezobradorista*, se propusieron atender a los sectores sociales desprotegidos y abandonados por el llamado modelo neoliberal, principalmente a la población joven de localidades en condiciones de alta y muy alta marginación. La lógica de los gobiernos actuales, basada en la *competitividad*, ocasionó una reducción importante de la educación pública en el nivel superior, mediante el sometimiento de las universidades a los preceptos de los organismos internacionales y la disminución de los presupuestos federales, lo cual excluyó a miles de jóvenes con aspiraciones de estudiar una carrera universitaria y proyectó en cierta medida el crecimiento de la educación superior de instituciones privadas, a las cuales los sectores menos favorecidos no tenían posibilidades reales de acceso.

En respuesta a estas circunstancias, el gobierno federal se propuso ofrecer una alternativa educativa a quienes al concluir el bachillerato no continuaban sus estudios universitarios, con lo cual también se proponían aumentar la cobertura en este nivel, con la idea de fortalecer el índice de desarrollo humano y disminuir el rezago social en los municipios donde se ubicarán las sedes propuestas.

Sin embargo, aunque muchas sedes iniciaron sus funciones en marzo de 2019, los criterios para la instalación de las mismas a lo largo y ancho del territorio, fueron establecidos hasta abril de 2020, más de un año después de entrar en funcionamiento, y fue hasta julio de 2020 que se publicaron en el Diario Oficial de la Federación, con lo que se creó formalmente el Organismo Coordinador de la UBBJG (González, et al., 2022).

En consecuencia, la SEP solicitó al Congreso de la Unión un presupuesto de mil millones de pesos para la apertura de 100 planteles en 32 estados del país, donde se calculaba incorporar hasta 300 mil jóvenes en el sexenio. De ahí la meta para el primer año fue inscribir 64 mil alumnos, donde cada plantel podría recibir una población máxima de 1500, al mismo tiempo que se le asignaría una beca económica de 2 400 pesos mensuales.

Sin embargo, en el establecimiento de las UBBJG se han encontrado algunas limitaciones, mismas que han sido expuestas en varios trabajos de investigación aparecidos en los últimos seis años. Iniciando con la inexactitud en la información oficial sobre el número de sedes que operaban y de alumnos inscritos en las mismas, ya que para 2019 la SEP informó que ya estaban en funcionamiento las 100 sedes, con una matrícula de 39 170 alumnos y 815 profesores.

No obstante, ese mismo año, la directora general de la UBBJG declaró que sólo había 80 planteles en funcionamiento y, unos meses después, para mayo de 2020, la funcionaria confirmó la entrada en funcionamiento de los 100 planteles, con la diferencia de que la matrícula, de casi 40 mil alumnos que reportaba la SEP, había descendido a 15 501 estudiantes, con los

mismos 815 profesores, lo cual significaba una disminución de casi el 60% de los estudiantes en apenas unos meses (Osuna et al., 2022); si consideramos que no existió una deserción escolar de ese nivel, entonces la diferencia entre uno y otro informe es abismalmente desproporcionada.

Otra inconsistencia, ligada a la anterior, son los criterios empleados por la propia normatividad de la universidad para fundar una sede, que corresponde al tamaño de la población (entre 15 mil y 50 mil habitantes) y al grado de marginación municipal (alta o muy alta marginación). Al respecto, algunos estudios indican que el 48% de las sedes cumplen con el primer criterio, el tamaño de la población, en tanto que solo el 25% de los municipios seleccionados cumplen con el grado de marginación establecidos y, finalmente, solo el 13% cumple con ambos criterios de selección, lo que ha generado dudas sobre la forma en la que se eligen los municipios donde se establecen las instalaciones de la universidad.

Dos ejemplos de esta inconsistencia se dan, como afirman Osuna et al. (2022) en el municipio de Aporo, Michoacán, donde se estableció una sede universitaria no obstante que tiene una población de 3 218 habitantes, con un nivel de marginación medio. El otro caso es la sede de la delegación Iztapalapa, en la Ciudad de México, que cuenta con una población de 1 815 786 habitantes y con un nivel de marginación muy bajo. A ello se une la lógica con la que operó el proyecto educativo en la fase inicial respecto al número de programas educativos por sede, tal como sucede en Zacapu, Michoacán, que cuenta con una población de 73 455 habitantes y está ubicado en el nivel de baja marginación. Ahí se ofrecen cuatro programas educativos: ingeniería en desarrollo regional sustentable, ingeniería industrial, licenciatura en conta-

bilidad y administración pública y licenciatura en derecho y administración pública. De igual manera sucede en Tláhuac, también en la Ciudad de México, que imparte las ingenierías en computación y electromecánica, mientras que en las otras 98 sedes sólo se planteó la apertura de una sola licenciatura o ingeniería, sin que exista un criterio o justificación que solvente la oferta educativa de las sedes de Zacapu y Tláhuac.

Por otro lado, en cuanto a la relación que hay entre la tasa de cobertura de instituciones de educación superior y el número de sedes de las UBBJG por estado, se observa que el 67% de los planteles se localizan en los estados con una cobertura menor a la media nacional (38.7%), caso distinto sucede en la Ciudad de México (94.6%), la más alta del país, donde se ubican 10 sedes.

Otro flanco de análisis donde se encuentran inconsistencias es la oferta educativa de las UBBJG, debido a que la mayoría de los programas establecidos son análogos a los que se ofertan en otras instituciones universitarias públicas:

es decir, se incorporaron muy pocos programas de educación profesional innovadores, la mayoría son muy similares a los que se ofrecen en otros sistemas universitarios que también reciben financiamiento federal, como la Universidad Abierta y a Distancia de México (UnADM), la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (UAAAN) y las Universidades Interculturales (UI), que operan en el territorio nacional desde 2009, 2006, 2002, respectivamente (...). Situación que previamente fue señalada en el informe del CEES (2020), donde se llega a la conclusión de que la oferta educativa era escasa y de baja pertinencia. (Osuna et al., 2022, p. 252)

La iniciativa de las UBBJG, a seis años de su puesta en marcha, ha contado con un presupuesto federal que ronda los siete mil millones de pesos para la construcción y apertura de las 203 sedes (ver Tabla 1), pero la adquisición de mobiliario, de equipo tecnológico, de material escolar, de contratación de personal docente y administrativo, entre otros rubros, está muy por debajo de las grandes y medianas instituciones nacionales.

La asignación presupuestal a la UBBJG ha ido en ascenso en el poco más de un lustro que tiene de existencia a la par del crecimiento de la matrícula, lo cual ha permitido que el costo por alumno pasara de 71 260, en 2019, a 23 520, en 2023 (aunado a la beca *Jóvenes Escribiendo el Futuro* durante el periodo que dure su formación profesional). Esta disminución obedece, según Rodríguez (2021) a que en la medida que las instalaciones se establecen y el número de alumnos se incrementa, el costo por alumno alcance los 111. 5 mil pesos, tal como lo muestra la Tabla 2. Por debajo de instituciones públicas como la UAM, la cual destina 177 mil pesos; la UNAM, 129 mil, por encima del IPN, el cual invierte 86 mil.

El crecimiento de la matrícula no ha sido el esperado, ya que la expectativa de tener inscritos en el primer año a 64 mil alumnos no fue posible, pues sólo se alcanzaron 14 033 estudiantes y fue hasta 2024 que empezó a lograrse la expectativa del primer año, 62 775 estudiantes, lo cual promedia 309 alumnos por sede. Para 2023, la UBBJG contó con 1 393 docentes, mismos que atienden a los 62 775 alumnos, lo que implica dos profesores por cada 100 alumnos, cifra contrastante con instituciones como la UNAM o el IPN, las cuales tienen 19 docentes por cada 100 alumnos.

**Tabla 1***Número de sedes por entidad federativa*

Entidad federativa	Sedes
Aguascalientes	2
Baja california	1
Campeche	3
Chiapas	27
Chihuahua	2
Ciudad de México	10
Coahuila	3
Colima	1
Durango	4
Guanajuato	4
Guerrero	15
Hidalgo	9
Jalisco	3
Estado de México	11
Michoacán	12
Morelos	3
Nayarit	2
Nuevo León	1
Oaxaca	23
Puebla	5
Querétaro	3
Quintana Roo	5
San Luis Potosí	3
Sinaloa	2
Sonora	8
Tabasco	3
Tamaulipas	4
Tlaxcala	3
Veracruz	21
Yucatán	6
Zacatecas	4

**Nota de la tabla:** Elaboración propia con datos de la UBBJG. Ciclo escolar 2022 (SEP, 2023).

A lo largo del establecimiento de las UBBJG, se han generado conflictos por distintas demandas insatisfechas de alumnos y maestros. Las denuncias estudiantiles han sido de diversa índole ante las propias autoridades universitarias, las autoridades federales e incluso ante la Comisión Nacional de Derechos Humanos (CNDH), por no cumplir con la entrega de títulos a egresados quienes habían cumplido con los requisitos necesarios para graduarse, entre otros conflictos internos. Las demandas en un buen número de sedes propiciaron que los estudiantes conformaran la Red Nacional Estudiantil a través de la cual han exigido la contratación de personal académico suficiente, la reestructuración de los planes de estudio, terminar la construcción de todas las instalaciones y respeto hacia la comunidad estudiantil y docente (Dominguez, 2022).

Las autoridades de la UBBJG también han enfrentado demandas laborales de los profesores, debido al recorte en el pago de horas trabajadas, salarios retrasados, falta de contratos y prestaciones laborales a través de esquemas de tercerización (outsourcing) laboral, despidos considerados injustificados que han derivado en protestas, paros de labores y hasta la creación de una Asamblea de Trabajadores de las Universidades del Bienestar Benito Juárez García, donde se suman alrededor de 150 docentes en 140 sedes. Agrupados en esta organización han cuestionado el doble discurso gubernamental,

en el actual gobierno autonombrado de la Cuarta Transformación (4T), identificado de izquierda, se ha recurrido de forma generalizada al uso de esquemas neoliberales de contratación para trabajadores al servicio del estado; aun cuando en su

**Tabla 2***Costo por alumno anual de acuerdo con la asignación presupuestal*

Año	Presupuesto	Alumnos inscritos	Costo por alumno
2019	1, 000 000 000	14 033	71 260
2020	987 413 194	28 087	35 155
2021	987 413 194	37 585	26 271
2022	1, 037 000 000	45 581	23 891
2023	1, 476 399 817	62 775	23 520
2024	1, 547 000 000	62 775	24 643

**Nota de la tabla:** Elaboración propia con datos de la UBBJ, estudiantes y docentes. Ciclo escolar 2022 (SEP, 2023).

discurso el presidente Andrés Manuel López Obrador exprese una constante crítica a las “anteriores” políticas neoliberales y sostenga que en su gobierno se les ha puesto fin. (Arévalo, 2023)

En contraposición, la narrativa de la directora general de las UBBJG, Raquel Sosa Elízaga, ha señalado que los docentes despedidos son *profesores neoliberales*, y que *no son trabajadores*, sino *becarios*, fustigó a quienes acusan malos manejos y falta de prestaciones laborales y que no existe una relación laboral “porque se administra a través de subsidios, no hay condiciones materiales para tener esa relación, eso lo determinó la Función Pública y el SAT y ningún interés particular ni privado debe estar por arriba del interés educativo” (Ayala, 2021, parr. 10).

De acuerdo con lo que dice la directora general, los profesores son becarios, no trabajadores, es así que el pago que reciben “es más una beca que un salario por sus

prestaciones de servicios profesionales” (Ayala, 2021, parr. 3). Aunque algunas protestas se han mantenido, la expansión y funcionamiento de las sedes de la UBBJG no se ha detenido; al mismo tiempo que las limitaciones derivadas de las dinámicas del propio proceso de fundación o establecimiento también permanecen.

Osuna et al. (2022), consideran que como parte importante de la política pública de la administración lopezobradorista, debió evitarse la improvisación permanente de la selección y puesta en funcionamiento de las sedes de la UBBJG. Según los autores:

No hay evidencia documental de que la selección de las localidades y la definición de la oferta educativa se realizó con base en un estudio de pertinencia social y de factibilidad regional o por sede (en el sitio oficial únicamente están publicados los mapas curriculares de los programas de licenciatura), como lo establecen las metodologías de diseño curricular (Díaz et al., 2008; Serna & Castro, 2018). (p. 257)

Y recomiendan para el mejoramiento de la oferta educativa que pueda ofrecer la UBBJG a futuro, diversificar la misma, creando nuevas e innovadoras licenciaturas y programas que estén enfocados en áreas de profesionalización emergentes, que respondan a las necesidades de las distintas localidades y “evitar que sean similares a los planes de estudio de las Escuelas Normales y las Universidades Interculturales, Tecnológicas y Politécnicas” (Osuna et al., 2022, p. 259), pues siendo así, carecería de sentido crear nuevas universidades y habría que pensar mejor en fortalecer las ya existentes, que también se encuentran en graves problemas de precarización.

Es preciso retomar los principios que dieron origen a la universidad, porque se ven presentes en el diseño y en el discurso, pero no en la práctica educativa, de lo contrario, además de que sería poco el aporte que estas nuevas IES darían al impulso de la ES en México, llevaría a suponer “que en la implementación se toman decisiones basadas en la ideología política del partido gobernante, con tendencia a la improvisación y al uso electoral del programa” (Osuna et al., p. 260) y no a la mejora del sistema educativo mexicano.

En este sentido, la educación en México ha sido un instrumento de ideologización, instrumentada a través de políticas públicas por los gobiernos en turno, tal como sucedió en la etapa de los llamados gobiernos neoliberales por la actual administración. En el caso del gobierno *lopezbradorista*, aunque se fijó como objetivo que las UBBJG beneficiaran a la juventud de los sectores más desfavorecidos, en su desarrollo, exhibe falta de planeación e improvisación, mismas que obstaculizan la consolidación de este proyecto.

## Conclusiones

El presente análisis evaluó el objetivo que dio origen a las UBBJG: dar atención a los jóvenes precarizados de todo el país. En este contexto, se puede sostener que el esfuerzo de las UBBJG por cumplir su meta principal, careció de la planeación necesaria para poder expandirse como un proyecto disponible para los cerca de doce millones de jóvenes en edad de estudiar, mismos que no encontraban opciones de una vida universitaria plena hasta antes de la fundación de esta IES. En esta dirección, las UBBJG solo lograron captar el 21.3% de los 300 mil estudiantes que se propusieron al inicio del sexenio.

A ello podemos ligar las complejidades que conlleva el tipo de formación que reciben los alumnos, el perfil de los coordinadores, las condiciones laborales de los docentes, que están sujetos a una manifiesta verticalidad de la administración que limita la democratización en la toma de decisión en cada una de las sedes, así como entorpece el aprovechamiento académico de los estudiantes.

En suma, deberán atenderse las limitaciones y contradicciones que lleven a la consolidación en las UBBJG, sin olvidar que existen otras IES que también prestan servicios educativos a poblaciones con altos índices de marginación y abandono, como lo son las Escuelas Normales o las Universidades Interculturales, Tecnológicas y Politécnicas, entre otras, que en esta administración no fueron integradas a su proyecto educativo para abatir la exclusión en la educación superior y se mantuvieron dependientes de los procesos neoliberales de acreditación y subrogación de servicios a empresas como el CENEVAL, cuyo costo se transfiere a los aspirantes a ingresar

al nivel superior. La falta de articulación de los esfuerzos de las IES ha impedido fortalecer el sistema educativo en México, esto se debe a que cada gobierno intenta establecer su propio proyecto, mismo que es olvidado o marginado de la agenda del gobierno que lo sucede.

Pese al triunfo del partido gobernante en las elecciones del pasado 2 de junio, donde salió electa la candidata oficial, Claudia Sheinbaum Pardo para el periodo 2024-2030, el futuro de las UBBJG dependerá de las nuevas políticas educativas que se establezcan en su gobierno. Surge la interrogante si, como en gobiernos anteriores, se diseñarán nuevos proyectos educativos que no guarden relación con las UBBJG o si, por el contrario, se dará continuidad y se consolidarán las bases que fundaron esta universidad, de tal suerte que su permanencia o transformación necesariamente estará sujeta a las nuevas directrices o al sello que el Ejecutivo actual imprima al proyecto educativo del sexenio anterior, sobre el cual, hasta el momento, no ha emitido una opinión concreta y ha evitado posicionarse al respecto.

**Declaración de conflicto de interés:** Los autores declaran no tener potenciales conflictos de interés con respecto a la investigación, autoría o publicación de este artículo.

## Referencias

- ANUIES. (2024, 26 de septiembre). *Anuario Educación Superior – Técnico Superior, Licenciatura y Posgrado 2023-2024 V.1.12*. Anuarios Estadísticos de Educación Superior. <https://tinyurl.com/4ntfb56a>
- Arévalo, S. (2023, 26 de marzo). Universidades del Bienestar Benito Juárez García ¿Combatir la marginación y exclusión educativa con prácticas neoliberales? *Periodistas Unidos*. <https://tinyurl.com/3sp44tjk>
- Ayala, A. (2021, 28 de agosto). Exhiben irregularidades docentes de la Universidad del Bienestar; truenan contra la directora. *Insurgencia magisterial*. <https://tinyurl.com/bddy7mrd>
- Domínguez, F. (2022, 10 de noviembre). Jóvenes preparados y escándalos de las universidades del bienestar. *IMCO*. <https://tinyurl.com/4tp67m78>
- González, H., Mejía-Pérez, G., & González-Callejas, J. (2022). La distribución territorial de las Universidades para el Bienestar Benito Juárez García: entre desiertos y espejismos educativos. *Revista Educación Superior y Sociedad*, 34(2), 123-146. <https://doi.org/10.54674/ess.v34i2.625>
- González, J., Mejía-Pérez, G., & González-Reyes, H. (2021). Universidades para el Bienestar Benito Juárez García: un análisis socioespacial de su cobertura. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 23, e27, 1-15. <https://doi.org/10.24320/redie.2021.23.e27.3733>
- INEGI. (2024, 9 de agosto). *Estadísticas a propósito del Día Internacional de la Juventud* [Comunicado de prensa # 481/24]. <https://tinyurl.com/2s4cjh8s>
- Manjarrez, A. (2024, 23 de mayo). UNAM, IPN y UAM, qué universidad tiene más estudiantes. *El Universal*. <https://tinyurl.com/mxarv7jv>
- Nava, M., Camargo, I., & González, A. (2016, 16-18 de noviembre). *La Uni-*

- versidad Autónoma de la Ciudad de México: educar para investigar* [Ponencia]. V Encuentro Latinoamericano de Metodología de las Ciencias Sociales, Mendoza, Argentina. <https://tinyurl.com/3htb2hbv>
- Osuna, J., Félix, K., & López, S. (2022). Las Universidades para el Bienestar Benito Juárez García: fundación, oferta educativa y primeros resultados. *Argumentos*, 35(100), 237-262. <https://tinyurl.com/2s3rarw6>
- Palencia, M. (2013, enero-junio). El conflicto de la UACM (Universidad Autónoma de la Ciudad de México) Desde diferentes voces. *Diálogos sobre Educación*, 6(4), pp. 1-13. <https://tinyurl.com/mwnywtup>
- Ramírez-Sánchez, R., & Chávez-Jiménez, D. (2023). Las Escuelas Normales en el periodo neoliberal. Michoacán: pasado y presente. *Educación y ciencia*, 12(59), 168-186. <https://tinyurl.com/msrk3d7w>
- Rodríguez, J. (2021, 21 de octubre). Costo por alumno de la UdeG es menor que otras universidades. *Meganoticias*. <https://tinyurl.com/4ce49t5j>
- Roldán, N. (2019, 20 de marzo). Sin planes construidos, este mes arrancan las 100 nuevas universidades de AMLO. *Animal Político*. <https://tinyurl.com/y4zyaw7c>
- Salazar, A. (2020, 5 de enero). En 2021, los primeros titulados de las universidades de la 4T. *El Herald*. <https://tinyurl.com/4u8pxrr7>
- SEP (2019b). *Primer informe de labores 2018-2019*.
- SEP. (2019a, 28 de mayo). *Programa de Universidades para el Bienestar Benito Juárez García* [Presentación PPT]. <https://tinyurl.com/5bh4arbe>
- SEP. (2022). *Estatuto Orgánico del Organismo Público Descentralizado Denominado Organismo Coordinador de Universidades para el Bienestar Benito Juárez García* [DOF: 18/02/2022]. <https://tinyurl.com/3awy72dz>
- SEP. (2023, 9 de septiembre). *Boletín 187 Aumenta matrícula de Universidades del Bienestar Benito Juárez e interculturales: SEP* [Comunicado de prensa]. <https://tinyurl.com/2j8kymut>
- Universidad del Valle de México (UVM). (2023, 7 de noviembre). *Encuesta Nacional de Egresados 2023: Situación laboral de los jóvenes egresados retoma su curso a niveles pre-pandemia*. <https://tinyurl.com/bdh93ssr>

Para referenciar este artículo utilice el siguiente formato:

Ramírez, R., & Chávez, D. (2025, enero-junio). Análisis de las Universidades para el Bienestar Benito Juárez García: retos y limitaciones a seis años de su implementación. *YACHANA Revista Científica*, 14(1), 33-47. <https://doi.org/10.62325/10.62325/yachana.v14.n1.2025.945>



Esta publicación está bajo una  
licencia Creative Commons  
Atribución-NonCommercial 4.0  
Internacional (CC BY-NC 4.0).

## Propuesta metodológica del tema de la programación lineal para la carrera de Ingeniería Informática

*Methodological proposal for the subject of linear programming for the degree course in Computer Engineering*

Maritza Petersson Roldán

 <https://orcid.org/0000-0002-0453-3571>

Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, Matanzas-Cuba, maritza.petersson@umcc.cu

Walfredo González Hernández

 <https://orcid.org/0000-0001-8974-3721>

Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas, Santa Clara-Cuba, wghernandez@uclv.cu

 <https://doi.org/10.62325/10.62325/yachana.v14.n1.2025.948>

Fecha de recepción:  
16/10/2024

Fecha de aprobación:  
10/12/2024

Fecha de publicación:  
31/01/2025

### Resumen

La programación lineal es una de las asignaturas en el currículo del ingeniero informático y debe cumplir con la formación del aprendizaje creativo en este profesional. Para lograrlo en este artículo se propone un nuevo diseño didáctico del tema de Programación Lineal. El tipo de investigación es cualitativo sustentado en el análisis documental para detectar investigaciones sobre el aprendizaje creativo de la Programación Lineal. La búsqueda se realiza en tres bases de datos: Science Direct, SciElo y Google Académico para encontrar antecedentes sobre la enseñanza de la programación lineal. Como resultados se obtiene la caracterización del aprendizaje creativo y una propuesta metodológica para el proceso enseñanza aprendizaje de la programación lineal para la carrera de Ingeniería Informática enfocado al desarrollo del aprendizaje creativo. El resultado va a contribuir a en-

regar a la sociedad un profesional que sea capaz de innovar en las condiciones cada vez más cambiantes de las organizaciones informáticas.

**Palabras clave:** aprendizaje, enseñanza, programación lineal, matemáticas.

### Abstract

Linear programming is one of the subjects in the curriculum of the computer engineer and must comply with the formation of creative learning in this professional. To achieve this, this article proposes a new didactic design for the subject of Linear Programming. The type of research is qualitative, based on documentary analysis to detect research on the creative learning of Linear Programming. The search was carried out in three databases: Science Direct, SciElo and Google Scholar to find background information on the teaching of linear programming. The results are a characterization of creative learning and a methodological proposal

for the teaching-learning process of linear programming for the degree course in Computer Engineering focused on the development of creative learning. The result will contribute to provide society with a professional who is able to innovate in the increasingly changing conditions of IT organizations.

**Keywords:** learning, teaching, linear programming, mathematics.

## Introducción

En la actualidad, donde la sociedad del conocimiento define nuevas condiciones que exigen al profesional dominar habilidades y competencias complejas aprendidas durante sus estudios y no dejar de aprender a lo largo de su vida profesional, impone a la universidad el reto de fomentar las habilidades cognitivas y de control ejecutivo (Liu & Pásztor, 2023), que les permitan construir conocimientos de la mejor calidad, validarlos con evidencias fuertes, adaptarlos a situaciones imprevisibles y transmitirlos apropiadamente.

Todo ello implica una redefinición del modelo de aprendizaje y la implementación de nuevas estrategias de manera que se potencie la creatividad como vía para dar respuesta a las necesidades de innovación en el contexto donde se desempeñará el estudiante en su vida profesional.

La cuestión de cómo se puede fomentar la creatividad en las escuelas puede abordarse al menos de dos maneras. Una forma asume que la creatividad y el aprendizaje son fenómenos separados o en competencia. Tal punto de vista representa una distinción de o esto o lo otro que requiere que los educadores tomen la decisión de centrarse en apoyar la creatividad de los estudiantes a expensas del aprendizaje o apoyar el aprendizaje a expensas de fomentar la creatividad (Ciriello et al., 2024).

Muchas investigaciones realizadas sobre aprendizaje creativo reconocen que el mis-

mo implica:

- El conocimiento personalizado. El alumno aprende por sí mismo, no por el conocimiento del maestro, del examinador o de la sociedad. El aprendizaje creativo se interioriza y marca una diferencia en el yo del alumno.
- Control de los procesos de aprendizaje. El alumno se motiva a sí mismo, no se rige por factores extrínsecos o ejercicios puramente orientados a la tarea.
- Innovación. Se crea algo nuevo. Se ha producido un cambio importante, se obtiene una nueva comprensión, se adquiere un conocimiento nuevo y significativo. (Swanzy-Impraim et al., 2023)

Considerando la relación entre estos aspectos, puede verse que cuanto mayor sea la relevancia de la enseñanza para la vida, el mundo, la cultura y los intereses del aprendiz, mayor será la probabilidad de que los alumnos tengan el control de sus propios procesos de aprendizaje. La relevancia ayuda a la identificación, la motivación, las emociones y el entusiasmo. El control, a su vez, conduce a la personalización del conocimiento. La interacción de estos tres aspectos conduce a una mayor posibilidad de que resulte un aprendizaje creativo.

Para promover el aprendizaje creativo en los estudiantes en un primer momento el profesor debe reflexionar sobre qué tipo de aprendizaje pretende, de tal forma que de

manera intencional diseñe sus estrategias pedagógicas asumiendo el aprendizaje como producción de ideas y, especialmente, como producción de novedad por parte del aprendiz, además de valorar positivamente, y estimular por diversas vías, la elaboración activa de contenidos por parte del estudiante, así como la generación autónoma de relaciones con lo aprendido, en lugar de la mera reproducción. Esto último significa colocar al estudiante en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje para lo cual el docente requiere del uso de métodos y técnicas didácticas que demandan de los estudiantes reflexión, solución de desafíos, elaboración de ideas o realización de actividades diversas.

Para la modelación del proceso de enseñanza aprendizaje que potencie el aprendizaje creativo se debe tener en cuenta el carácter consciente de dicho proceso en el sentido que busca el desarrollo, el compromiso y la responsabilidad del sujeto en su proceso de formación, así como su carácter dialéctico, determinado por las contradicciones que están en su interior que hacen posible su desarrollo. De esta manera, en el análisis del proceso de enseñanza aprendizaje deben considerarse todos sus componentes en función de favorecer el carácter activo y creativo del alumno en el proceso de aprender.

Las tareas para desarrollar deben ser de carácter productivo y no reproductivo. También deben conllevar la producción de ideas propias por parte del alumno. En cuanto al material didáctico y las orientaciones para su lectura recomienda estimular el trascender las ideas del autor, para lo cual sugiere la utilización de textos potencialmente desafiantes, no lineales, incluso con posiciones opuestas sobre un mismo tema. El profesor debe orientar la lectura

crítica y creativa, más que la simple asimilación comprensiva del contenido. Igualmente, se debe incentivar y orientar cómo ir más allá del momento comprensivo y reproductivo de la lectura y en el sistema de evaluación y autoevaluación del aprendizaje propone cambiar el énfasis de la evaluación. Así, se debe pasar del énfasis en la reproducción de los contenidos al de la producción en la elaboración y la asimilación reflexiva e individualizada del objeto del conocimiento. Consecuentemente, se recomienda el carácter productivo y no reproductivo de las actividades utilizadas con fines evaluativos. Trabajar la coevaluación orientando y estimulando sistemáticamente el ejercicio de la autoevaluación del propio aprendizaje.

En cuanto en las relaciones profesor-alumno y el clima comunicativo-emocional en el salón de clases Mitjans (2013) afirma que la comunicación debe centrarse en la estimulación y valoración, más que en el momento comprensivo del aprendizaje, específicamente, en su expresión creativa. Se propone incentivar la curiosidad, el cuestionamiento, la reflexión, la imaginación, la autorreflexión crítica sobre el aprendizaje y sobre sí mismo; todo ello en una relación simultánea de confianza y de exigencia. Se apuesta por una valoración positiva del esfuerzo y la producción propia de los alumnos, situando al alumno en escenarios potencialmente desafiantes, siempre suministrando la retroalimentación y orientaciones pertinentes.

Una forma alternativa de abordar esta cuestión es reconocer que existe una gran coincidencia en las conceptualizaciones teóricas de la creatividad y el aprendizaje. Esta visión postula que la creatividad y el aprendizaje son compatibles y capaces de coexistir en las escuelas y las aulas. Esta

perspectiva reconoce que la creatividad y el aprendizaje son mutuamente dependientes (Stephenson, 2023; Yang, 2023). Esta dependencia mutua quizás se represente mejor en una perspectiva de aprendizaje creativo (Díaz & Martínez, 2013), que describe que la creatividad y el aprendizaje académico pueden reforzarse mutuamente.

El aprendizaje creativo en las escuelas representa una forma específica de aprendizaje que involucra la expresión creativa en el contexto del aprendizaje académico. Más específicamente, el aprendizaje creativo implica una “combinación de procesos intrapsicológicos e interpsicológicos que dan como resultado una comprensión nueva y personalmente significativa para uno mismo y para los demás” (Beghetto, 2019, p. 314)

En el marco de la teoría de la subjetividad el aprendizaje creativo es visto como una forma de aprender que se diferencia de las formas de aprendizaje comunes en el medio escolar y se caracteriza por el tipo de producción que el aprendiz hace y por los procesos subjetivos implicados. Este aprendizaje tiene diferentes formas de expresión y se expresa en la configuración, como mínimo de tres procesos: la personalización de la información, la confrontación con lo dado y la producción de ideas propias y nuevas (Mitjans, 2013).

Uno de los componentes menos atendidos en las investigaciones educativas bajo este paradigma es la evaluación, sin embargo, existen evidencias en la práctica evaluativa actual que continúan prevaleciendo los modos de actuación tradicional donde se miden cientos de conceptos, principios, reglas, procedimientos y otros componentes curriculares, de manera atomizada y aislados unos de otros (König et al., 2023).

Por otro lado, las tecnologías de la información en la actualidad ayudan a eliminar las barreras espaciales en los procesos formativos. En este contexto, el concepto de espacio de aprendizaje es vital por la apertura espacial que le confiere al aprendizaje. Las tecnologías donde el estudiante aprende con los otros y se implica en ese aprendizaje es un espacio de aprendizaje en el cual puede reafirmar los contenidos estudiados en el aula, siendo este otro espacio de aprendizaje. Otros espacios muy conocidos en la carrera de ingeniería informática son las comunidades de desarrolladores en determinado lenguaje de programación, base de datos, modelado de sistemas entre otros. Cada estudiante decide y se integra a aquellos espacios de aprendizaje donde pueda aprender y reafirmarse como sujeto de su aprendizaje.

La implicación del estudiante en varios espacios de aprendizaje le permite conformar un sistema de espacios de aprendizaje. Cada espacio de aprendizaje le provee al estudiante información que suele ser contradictoria y que él debe contrastar, llevarla a la práctica y de esa manera personalizarla a partir de sus criterios, el criterio de los otros y los resultados de su aplicación. De la tensión entre estos tres procesos aparecerá la confrontación entre lo que se le da (en cada espacio por el criterio de los otros) con los resultados de su actividad práctica en el proyecto donde está involucrado. Resultante de este proceso surgirá una nueva información producida por el estudiante que tendrá un alto grado de novedad y propiciará la emergencia de emociones positivas relacionadas con el proceso y el resultado.

La continuidad de estos procesos de emergencia, contradicciones y personalización establecerá una continuidad de emergencia

de sentidos subjetivos favorables que conformará la configuración subjetiva denominada aprendizaje creativo (de-Almeida & Mitjás 2020). Si estos procesos emergentes y configuracionales se establecen vinculados a procesos informáticos como es el caso de la asignatura programación lineal, entonces puede propiciarse la aparición del aprendizaje creativo de la informática.

La Programación Lineal aplica a un amplio campo de actividades de la producción, los servicios y la sociedad, como pueden ser, la confección de planes de producción óptimos, optimizar sistemas de transportación, minimizar impactos medio ambientales, etc. Su amplio uso se debe esencialmente a la relativa facilidad para la construcción del modelo y a la existencia de herramientas poderosas para la rápida solución y análisis del modelo planteado. En la actualidad con el desarrollo de la computación se han desarrollado un conjunto de paquetes informáticos que permite además de la rápida solución, la interactividad para analizar posibles cambios en los parámetros del sistema.

Se sugiere exponer un breve desarrollo histórico de la PL, resaltando como el mismo está sujeto al desarrollo de las matemáticas y de la informática:

- La P.L. se basa en el desarrollo de las operaciones con desigualdades lineales y en la teoría de los conjuntos convexos desarrollada en los siglos 18 y 19.
- En 1939 el matemático ruso Kantorovich desarrolla en la antigua URSS un modelo de P.L. para la elaboración de un plan óptimo de producción.
- En 1941 el matemático norteamericano

Hitchcock desarrolla un modelo de P.L. para la programación óptima del transporte en una empresa de distribución.

- En 1947 un grupo de matemáticos norteamericanos encabezados por George Dantzig, hacen las primeras definiciones del modelo de P.L., sus características y propiedades.
- Entre 1947 y 1950 Dantzig desarrolla el denominado Método Simplex, que permite hallar la solución de una forma simple y eficiente de los modelos de P.L. Este método, basado en una solución algorítmica, impulsó notablemente este modelo de optimización.
- En la Programación en Enteros de la P.L. se desarrollaron en la segunda mitad del pasado siglo, métodos eficientes de solución, a través del método de los planos cortantes planteados por el matemático Gomory y el eficiente método Branch and Bound.
- En la década de los 80 se presenta un nuevo método de solución a los problemas de P.L. llamado el algoritmo de Punto Interior y desarrollado por el matemático Narendra Karmarkar que ha mostrado ser eficiente para grandes problemas de P.L.
- A partir de surgimiento de la computación a mediados del siglo pasado, el Método Simplex se programa y se han desarrollado varios paquetes que permiten la solución de grandes problemas de P.L. en fracciones de segundo. También se han desarrollado otros algoritmos para casos especiales de P.L. que aprovechando la estructura del problema logran soluciones de forma más eficiente.

La Programación Lineal es un contenido que se incluye en el currículo de la carrera de Ingeniería Informática, con el propósito de que los estudiantes sean capaces de modelar, aplicar métodos de solución e interpretar los resultados obtenidos en problemas de programación lineal y de esta manera generar información para apoyar la Toma de Decisiones.

Esta temática en el nuevo plan de estudio que comenzó en el 2018, forma parte de la disciplina Inteligencia Computacional y se enfoca en el modelado y solución de problemas complejos usando métodos avanzados, muchas veces llamados inteligentes. Los contenidos de esta disciplina le permitirán al estudiante abordar problemas que dependan fuertemente de la experiencia, presentan elementos de incertidumbre, sean adecuados para su solución por métodos deductivos, inductivos y heurísticos, que son de difícil solución por otros enfoques, aspectos estos que se pueden presentar en los trabajos que enfrenta un Ingeniero Informático. Con todos estos contenidos el egresado no sólo podrá abordar nuevas problemáticas, sino que también desarrollará sistemas informáticos mejor estructurados, más flexibles y potentes, y de mayor calidad profesional.

Como puede verse, la naturaleza de los contenidos que aborda esta disciplina resulta idónea para propiciar el aprendizaje creativo, pues resultan ideales para potenciar el pensamiento algorítmico necesario al ingeniero informático, además de que el tratamiento metodológico que estos contenidos requiere para su comprensión del uso de los métodos problémicos y por ende de algo de creatividad en los estudiantes para lograr las soluciones.

El presente artículo expone una propues-

ta de metodología para enseñar el tema de programación lineal, para la carrera de Ingeniería Informática haciendo hincapié en la generación de espacios de aprendizaje, donde se promuevan el carácter activo de los estudiantes en sus contextos de actuación, contribuyendo para el desarrollo de sujetos con capacidad de transformación, de manera que cuando sea necesario ellos tengan la capacidad de actuar como agentes de cambio en los espacios en que los que se desenvuelvan.

## Materiales y métodos

La investigación es de índole cualitativa al utilizar el análisis documental (Roig et al., 2022). Diversas investigaciones actuales utilizan el análisis documental como método fundamental y se declaran de índole cualitativo (Roig et al., 2022). El método se basa en la búsqueda, captura y selección de los documentos para su posterior análisis en torno a una temática dada. Para discriminación de los documentos no idóneos se definieron como criterios de exclusión aquellos que estaban duplicados, los dedicados a la enseñanza de la programación lineal que no estuvieran relacionados con la creatividad o relacionados con la enseñanza media. Como criterio de inclusión se asumen los artículos que contengan creatividad y programación lineal en cualquier nivel educativo. No se definieron límites de tiempo en la búsqueda porque es necesario encontrar investigaciones que aborden el aprendizaje creativo de la programación lineal.

En el caso de esta investigación se abordan textos científicos relacionados con la temática. En la Tabla 1 se muestran las fases utilizadas por cada uno de los autores (Jiménez et al., 2017; Zaragoza & Gutiérrez, 2019).

En la Tabla 1 se colocan los autores que han propuesto fases sobre la investigación documental con el objetivo de determinar las fases a seguir en el trabajo. La investigación se guía por las etapas utilizadas por Roig et al. (2022) al ser la de mayor completitud, aunque se ha agregado la última etapa que se muestra en la tabla. Las etapas seleccionadas por el autor son: búsqueda de información, recuperación de textos, organización de la información, análisis crítico y detección de lagunas. La etapa propuesta de solución se realiza en este artículo debido a la necesidad de solucionar

las problemáticas que se detecten. La figura 1 muestra las acciones que se realizaron para proceder en el análisis documental.

El objetivo de la búsqueda es detectar investigaciones relacionadas con el aprendizaje creativo de la programación lineal en ingenieros informáticos. Para lograrlo se determinaron tres bases de búsquedas bibliográficas:

- **Science Direct:** Contiene los trabajos de primer nivel reconocidos internacionalmente.

**Tabla 1**

*Fases de la investigación documental*

Autores	Búsqueda de información	Recuperación de textos	Organización de la información	Análisis crítico	Detección de lagunas	Propuesta de solución
Roig et al. (2022 )	X	X	X	X		
Parga (2018)	X	X		X		
Jiménez et al. (2017)	X	X	X			

**Figura 1**

*Acciones que guiaron el proceder en el análisis documental*



**Figura 2***Representación de la búsqueda en SciELO*

*Nota de la figura:* Configuración de la búsqueda avanzada en SciELO empleando términos clave y operadores booleanos para la revisión sistemática. Los enlaces correspondientes a las búsquedas realizadas en otras plataformas son: Science Direct (<https://tinyurl.com/3t2dhs3x>) y Google Scholar (<https://tinyurl.com/3276h6xz>).

- **SciELO:** Contiene los trabajos más importantes del área regional.
- **Google Académico:** Es la base de datos que indexa la mayor cantidad de artículos, libros y tesis. Es congruente con la necesidad de detectar cualquier documento que tratara la temática y fuera publicado producto a un proceso de arbitraje.

Se realizó una búsqueda en en las plataformas Science Direct, SciELO y Google Académico, sin restricciones de tiempo, utilizando los términos “(linear) AND (programming) AND (creative) AND (learning)” en los títulos de los documentos. La configuración específica de la búsqueda en SciELO se detalla en la Figura 2.

## Resultados y discusión

Los resultados iniciales de la búsqueda en las tres bases de datos (Science Direct, SciELO y Google Académico) utilizando los términos “(linear) AND (programming) AND (creative) AND (learning)” no arrojaron ningún documento relevante. Posteriormente, se realizaron dos búsquedas adicionales en Google Académico empleando los términos en español “(aprendizaje) AND (creativo) AND (programación) AND (lineal)” y los términos en inglés “(creative) AND (learning) AND (linear) AND (programming),” sin obtener resultados.

A continuación, se diseñó una estrategia de búsqueda alternativa cuyos resultados se resumen en la Tabla 2. En esta tabla, la primera fila recoge los resultados de las

**Tabla 2**

*Resultados de la investigación documental*

Términos	ScienceDirect		Google Scholar		Scielo	
(creative) and (learning) and (linear) and (programming)	0		0		0	
(linear) and (programming)	Con AC	Sin AC	Con AC	Sin AC	Con AC	Sin AC
	0	3507	0	2210	0	49
(creative) and (learning)	Con PL	Sin PL	Con PL	Sin PL	Con PL	Sin PL
	0	17	0	671	0	7

Fuente: Encuesta de diagnóstico dirigida al personal de la fundación FASINARM.

búsquedas realizadas el 7 de diciembre de 2024 con los términos iniciales. La segunda fila muestra los resultados obtenidos al excluir términos relacionados con “aprendizaje creativo” (AC) o “programación lineal” (PL). Para realizar comparaciones más precisas, se restringieron las búsquedas de programación lineal relacionadas con su enseñanza utilizando términos clave específicos. La búsqueda con “enseñanza programación lineal” resultó en 57 documentos en Google Scholar, mientras que con “aprendizaje programación lineal” se obtuvieron 67 documentos, dando un total de 124 documentos.

A pesar de descargar y analizar los 124 documentos obtenidos, ninguno de ellos abordó la temática del desarrollo de la creatividad ni el aprendizaje creativo en el contexto de la programación lineal.

Para facilitar la visualización de los datos en la tabla, se utilizaron las abreviaturas “AC” para “aprendizaje creativo” y “PL” para “programación lineal.”

Los resultados de la Tabla 2 evidencian que no se aborda la temática del aprendizaje creativo desde la enseñanza de la programación lineal. Ello lleva a que no se continúe las acciones mostradas en figura 1.

Los resultados de la Tabla 2 evidencian que no se aborda la temática del aprendizaje creativo desde la enseñanza de la programación lineal. Ello lleva a que no se continúe las acciones mostradas en figura 1.

Para obtener un referente teórico sobre la enseñanza de la programación lineal, se seleccionaron los textos relacionados con la enseñanza de la Programación Lineal en la educación superior y se colocaron en el EndNote 20. Los resultados obtenidos permiten afirmar que no se detectan investigaciones sobre la temática aprendizaje creativo de la programación lineal, lo que avala la necesidad de investigar en el proceso de enseñanza aprendizaje de la programación lineal para la carrera de Ingeniería Informática enfocado al desarrollo del aprendizaje creativo.

Los contenidos deben ser organizados según una estructuración didáctica que propicie que el aprendizaje se produzca a partir de la personalización y redescubrimiento de los conocimientos previos. Es posible lograrlo mediante la activación de procesos y mecanismos que favorezcan la confrontación con lo dado y la personalización de la información de los contenidos aprendidos para futuros aprendizajes. Concebirlo de esta manera amplía la propuesta

de Bedregal-Alpaca et al. (2024) pues va solamente a la elevación de las calificaciones de los estudiantes y no al desarrollo de los procesos creativos.

En este sentido las clases deben ser estructuradas en una jerarquía que le permita al estudiante delimitar los contenidos parciales objeto de aprendizaje, los objetivos de cada clase deben ser concebidos de forma tal que estos sean claros, viables y modelados de manera que propicien la implicación de los estudiantes. Estos objetivos deben propiciar el cuestionamiento de los diversos contenidos a aprender, su relación con los contenidos informáticos de la carrera a partir de una adecuada dosificación y una organización en la que se impliquen el sistema de espacios de aprendizaje en que el estudiante se implique. La novedad en este planteamiento se encuentra en el énfasis en el cuestionamiento de todos los contenidos y no en aquellos que se resuelvan utilizando el Excel (López, 2023) y su interés no únicamente el desarrollo de capacidades (Huamán, 2015).

Se debe incluir una introducción que cuestione los conocimientos anteriores para, a partir de su problematización, que se logren estructurar los nuevos conocimientos citando ejemplos empíricos de proyectos reales realizados por estudiantes de cursos anteriores que permitan demostrar la necesidad del nuevo conocimiento. La idea de usar los proyectos reales detectados por los estudiantes en cursos anteriores va más allá de la propuesta de problemas por el profesor como plantean Kacis y Arzuaga (2021). De esta manera la introducción sirve de emergencia de sentidos subjetivos positivos relacionados con la problematización y la vinculación de la asignatura al quehacer informático. La realización de ferias expositivas de estudiantes de años

superiores donde muestren la aplicación de los contenidos de investigación de operaciones a la informática constituye un elemento esencial para establecer relaciones interdisciplinarias.

El contenido de las exposiciones de los estudiantes versa sobre la solución a los proyectos en los cuales han estado vinculados desde el inicio de curso. La práctica laboral se constituye en un espacio de debate donde el estudiante se apropia de los modos de actuación del profesional y el proyecto como producción subjetiva relacionada con la informatización de organizaciones lo propicia. La vinculación de los estudiantes a proyectos informáticos permite la emergencia de sentidos subjetivos favorables a la forma de actividad fundamental de la informática (Huang, 2021; Witte, 2022) siempre que sea un espacio de debate y donde el error sea parte natural del proceso de aprendizaje. La estructuración de la docencia utilizando el enfoque de proyectos hace que los problemas utilizados como elemento motivador en cada clase parta de las vivencias de los estudiantes en la solución de esas problemáticas. De ahí que, este enfoque propicia un aprendizaje más vivencial, problematizador en el que la creación de soluciones novedosas y eficientes es fundamental.

Los recursos didácticos constituyen un elemento esencial en el soporte al estudio de los estudiantes y a la confrontación de saberes (Rosabal et al., 2023). Cada uno de estos recursos deben propiciar la implicación de los estudiantes, la comunicación basada en el diálogo entre los componentes personales del proceso en comunidades puede complementarse entre sí para fomentar aquellos sentidos subjetivos ya analizados necesarios para un aprendizaje creativo. La búsqueda de soluciones a las

contradicciones entre lo dado y las necesidades del proyecto se pueden viabilizar a través de los espacios de aprendizaje digitales donde los estudiantes estén involucrados. Los recursos didácticos digitales deben sustentar los procesos emocionales necesarios para que el estudiante se implique en la búsqueda, personalización y producción de nuevos contenidos relacionados con la investigación de operaciones en la informática. Para lograrlo la introducción de la gamificación es una estrategia probada para lograr la implicación de los estudiantes en sus procesos de aprendizaje (Blanco et al., 2023; Zhan et al., 2022).

Por tanto, los materiales didácticos no pueden limitarse a portar el contenido, sino a problematizar sobre este y proveer las vías para la búsqueda de contraposiciones, argumentaciones y aplicaciones en contextos diferentes al que se encuentra el estudiante. Para ello el profesor debe estar preparado para la discusión científica desde argumentos sólidos que pueden ser rebatidos desde la búsqueda y personalización que haya realizado un estudiante. El debate basado en el diálogo como vía de comunicación fundamental es un proceso para el cual deben estar preparados todos los actores del proceso de enseñanza – aprendizaje (Fleer et al., 2017). De esa manera se logra despertar el interés del estudiante teniendo en cuenta sus características, formas de pensar y opiniones.

La introducción de los espacios virtuales como uno de los espacios de aprendizaje didácticos por excelencia (Costello et al., 2023; Raj & Renumol, 2022) permitiría prolongar la interacción de los estudiantes y los encargados de enseñar eliminando las barreras temporales y espaciales. La búsqueda de soluciones compartidas a los proyectos que trabajan es una de las potencialidades

que proveen plataformas como Moodle y llevaría a introducir los cursos más flexibles que la clásica estructura de conferencias y clases prácticas. Los nodos problemáticos podrían convertirse en los ejes centrales de la estructuración de los contenidos más allá de los documentos y estructurarse en la plataforma como unidades de contenido.

La estructuración de unidades de contenido con los parámetros de calidad requeridos en varias investigaciones (Marciniak & Cáliz, 2021; Medina et al., 2021) serían de gran utilidad pues proveería a los estudiantes de los elementos esenciales de contenido para resolver las problemáticas esenciales al proyecto. Estas unidades de contenidos pueden ser reutilizables y para ello sería interesante generar objetos de aprendizaje en herramientas como HotPotatoes, JClick, H5P u otras. Al exportar los diseños a formato SCORM o IMS se pueden importar al Moodle, lo que llevaría al espacio virtual actividades interactivas como crucigramas, completamiento de frases y otras.

Es importante proveer al estudiante de diversos enlaces a buscadores y metabuscadores que les permita interactuar con concepciones y ejemplos sobre cada unidad de contenido o nodo problemático garantiza que vayan más allá de lo dado. En estas interacciones con nuevos enfoques o concepciones acerca de cada nodo problemático se van confrontando cada uno de ellos con las informaciones que se proveen en clases. Es labor de los encargados de enseñar establecer espacios de intercambio en los cuales se discutan los aprendizajes que los estudiantes logren en esos espacios que pueden transformarse en espacios de aprendizaje. Para los profesionales en sentido general, uno de los espacios de aprendizaje por excelencia son las comunidades virtuales en torno a un tema de la profesión

(Wu et al., 2021). Las comunidades están compuestas por profesionales académicos y no académicos, estudiantes, entre otras personas con un vínculo con la profesión. En ellas se discuten los temas, contenidos y modos de actuación del profesional por lo que constituyen espacios de aprendizaje de la profesión por excelencia.

En el control y evaluación del aprendizaje se debe prestar especial atención al desarrollo que haya alcanzado el estudiante relacionado con los contenidos a aprender. Cada actividad realizada por el estudiante, así como los elementos necesarios para ello deben ser objeto de evaluación por parte del profesor. La emergencia de cualidades positivas al estudio en los alumnos debe ser altamente valorada por todos los encargados de enseñar en los diferentes espacios de aprendizaje. Para lograrlo, los colectivos profesoriales deben invitar a aquellos profesionales con los cuales interactúan los estudiantes en espacios de aprendizaje como la práctica laboral y se denominará en este artículo colectivo pedagógico. Al respecto, es imprescindible que el colectivo pedagógico valore los avances de los estudiantes en el proceso de aprendizaje, qué ha faltado y cómo potenciarlo, a la vez que los estudiantes lo interioricen, reconozcan sus propios logros y dificultades. Los diferentes resultados a una misma actividad deben ser discutidos colectivamente de manera que se socialicen las experiencias y diferentes modos de actuar. El profesor deberá implicar a los estudiantes en un proceso consciente de auto evaluación y coevaluación como condición básica para el desarrollo de sus habilidades metacognitivas (Ibarra & Rodríguez, 2010).

Cada unidad de contenido debe proveer de un sistema de evaluación que permita

al profesor valorar el cumplimiento de los objetivos propuestos para ese fragmento de conocimiento. Promover la coevaluación y la autoevaluación constituyen acciones que promueven el trabajo en equipo y les permite asumir los errores como parte del proceso. En este sentido, existe una tensión entre las organizaciones donde se encuentran insertados los estudiantes y el impacto del error que pueden cometer. De ahí la importancia de inculcarles el análisis colectivo de las soluciones como una vía de valoración positiva acerca de las producciones subjetivas relacionadas con el contenido que cada uno de ellos poseen. Esta valoración en colectivo va sentando los cimientos de la toma de decisiones en equipo, teniendo como sustento la utilización de los contenidos de investigación de operaciones.

### **Descripción de la propuesta metodológica**

Las metodologías tienen como principal función servir de guía orientadora a los profesores para seleccionar un conjunto de métodos con los cuales conducir el aprendizaje de los estudiantes (Salido, 2020). Estas están compuestas por un sistema de acciones con un alto nivel de complejidad y generalizador que integra las acciones fundamentales que establecen profesor y estudiantes para lograr un objetivo educativo. Cada una de las acciones posee su objetivo general y las acciones que la componen. Cada uno de los componentes estructurales de la metodología será develado a continuación:

Objetivo General de la Propuesta Metodológica: Elaborar un sistema de propuestas metodológicas para el desarrollo del aprendizaje creativo de la informática desde la asignatura investigación de operaciones durante la formación del profesional informático.

**Fases fundamentales:**

*Fase número 1: Diagnóstico de la situación actual del aprendizaje creativo en los estudiantes.*

- **Objetivo de la etapa:** Diagnosticar del aprendizaje creativo en los estudiantes de ingeniería informática.
- **Acciones fundamentales:** Las acciones fundamentales están orientadas en dos direcciones: el profesor y el estudiante. El primero encargado de la conducción del proceso y de garantizar el aprendizaje de los estudiantes, así como de la selección de los métodos más adecuados para conducir el proceso. El estudiante en su carácter de sujeto de su aprendizaje. La Tabla 3 expresa las acciones fundamentales para cada uno de ellos.

En la Tabla 3 se muestran las acciones que deben ejecutarse con los profesores y estudiantes para explicitar qué deben ejecutar cada uno de los componentes personales. Estas acciones lograrán establecer una ca-

racterización del aprendizaje creativo en los estudiantes y sus potencialidades para lograrlo. Al mismo tiempo va preparando al profesor para su comprensión acerca de los fundamentos psicológicos y didácticos acerca de esta configuración subjetiva de la personalidad.

*Fase 2: Planificación del proceder metodológico de los profesores.*

- **Objetivo de la acción:** Establecer el sistema de métodos a partir del diagnóstico del aprendizaje creativo en los estudiantes de ingeniería informática que potencie el aprendizaje creativo.
- **Acciones fundamentales:**
  - Seleccionar el sistema de métodos, así como sus relaciones que permita potenciar el aprendizaje creativo: La literatura actual (Mohamad Hsbollah & Hassan, 2022; Ssemugenyi, 2022) ha demostrado que el aprendizaje basado en proyectos es una vía efectiva para el desarrollo de la creatividad en general y el aprendizaje creativo

**Tabla 3**

*Acciones para establecer en esta primera etapa con cada uno de los componentes personales del proceso*

Acciones de los Estudiantes	Acciones de los profesores
Seleccionar un sistema de instrumentos que permitan establecer los niveles de desarrollo del aprendizaje creativo en los estudiantes teniendo en cuenta las investigaciones actuales en esta área.	Seleccionar un sistema de instrumentos que permitan establecer los conocimientos del profesor acerca del aprendizaje creativo y las vías para su desarrollo.
Aplicar el sistema de instrumentos para determinar los niveles de desarrollo.	Establecer un sistema de superación desde el puesto de trabajo que les permita profundizar en los fundamentos psicológicos y didácticos del aprendizaje creativo.
Determinar fortalezas y debilidades de los estudiantes para lograr el aprendizaje creativo de la informática desde la investigación de operaciones.	Establecer un sistema de talleres metodológicos con el colectivo de año para el análisis de las fortalezas y debilidades de los estudiantes en relación con el aprendizaje creativo de la informática.

Fuente: Encuesta de diagnóstico dirigida al personal de la fundación FASINARM.

- en particular. Por otro lado, el uso de la enseñanza problémica también ha verificado su importancia y acierto en cuanto a este tipo de aprendizaje (de Vink et al., 2023; Muzaini et al., 2023).
- Seleccionar las herramientas informáticas que sustenten el aprendizaje en línea: el uso de herramientas de soporte en línea ha sido uno de los puntos álgidos en el desarrollo de la educación actual postpandemia (Marković et al., 2021). Además, ha sido demostrado (Jin et al., 2022; Wannapiroon & Pimdee, 2022) que los sistemas académicos online estimulan la creatividad en los estudiantes cuando se usan como espacios de aprendizaje.
  - Planificación docente del curso escolar: Una vez concluidas los dos primeros puntos pues es necesario realizar la planificación del curso escolar. Para ello se propone que teniendo en cuenta el fondo de tiempo asignado al tema (27 horas) se propuso organizar el mismo en doce actividades presenciales: diez horas de conferencias, diez horas de clase práctica, cuatro horas de seminarios y una prueba parcial.
- Moodle es una de las plataformas más usadas y se han encontrado trabajos que proponen el uso de ella en la enseñanza de la programación lineal (Paxci, 2017), aunque para niveles y contextos educativos diferentes. La estructuración del curso

### Figura 3

Vista del Tema Programación Lineal en la Moodle

El fondo de tiempo de la asignatura es de 65 horas, distribuidas en tres temas:

Tema I: Programación lineal y entera

Tema II: Optimización de Redes lineales

Tema III: Programación Dinámica

Profesora del curso: Dr.C. Maritza Pettersson Roldán

-  Programa de la asignatura
-  Instalador del Software
-  Libro de Texto

---

**Tema I: Programación lineal**

En este tema se presentan el modelo general de programación lineal y sus supuestos básicos. Se expone la metodología a seguir para la construcción de un modelo de PL, mas tarde se tratan los modelos de programación en entero. Se estudian métodos de solución para ambos tipo de modelos. Se expone el análisis de sensibilidad para la solución de un PPL, con su respectiva interpretación

-  Conferencia 1. Modelación Matemática. El problema de PL. Metodología para la construcción de un modelo de PL.
-  Clase Práctica 1. Construcción de modelos de PL
-  Conferencia 2. Construcción de modelos de PL
-  Clase Práctica 2. Modelación de Problemas en entero
-  Conferencia 3. Método de solución a problemas de programación lineal: Solución Gráfica. Método Simplex
-  Clase Práctica 3. Métodos de solución a problemas de Programación Lineal.
-  Conferencia 4. Análisis económico de la iteración óptima. Teoría de la dualidad
-  Clase Práctica 4. Análisis económico de la iteración óptima. Teoría de la dualidad

está complementada por un curso creado en Moodle y se incluyen diversos enlaces a comunidades donde se discuten temas de investigación de operaciones para ingenieros informáticos como: <https://tinyurl.com/bpah8vx7>, <https://tinyurl.com/55vzpa4w>, <https://tinyurl.com/ane-kyb5>. La Figura 3, muestra la estructura del curso en Moodle. En la Tabla 3 se muestran las acciones que deben ejecutarse con los profesores y estudiantes para explicitar qué deben ejecutar cada uno de los componentes personales. Estas acciones lograrán establecer una caracterización del aprendizaje creativo en los estudiantes y sus potencialidades para lograrlo. Al mismo tiempo va preparando al profesor para su comprensión acerca de los fundamentos psicológicos y didácticos acerca de esta configuración subjetiva de la personalidad.

◦ La selección del enfoque metodológico se realiza siguiendo las siguientes acciones:

1. Vincular el contenido a estudiar con el momento histórico de su aparición, destacando la importancia del mismo a partir del planteamiento de una situación problemática cuya solución será tratada en la clase.
2. Resolver proyectos reales a partir del análisis de la situación presentada por un estudiante en particular en la cual deben contrastar con lo analizado en actividades anteriores. Este trabajo les permite a los estudiantes llegar a la representación de la solución con expresiones matemáticas lineales, evidencia de un aprendizaje creativo.
3. Brindar a los estudiantes experiencias de aprendizaje semiestructuradas que les exijan cumplir con los objetivos de aprendizaje de formas nuevas y diferentes ayuda a garantizar que los estudiantes desarrollen una comprensión personal y académicamente significativa y también les brinda la oportunidad de contribuir potencialmente a la comprensión de sus compañeros y maestros (Beghetto, 2020).
4. Explorar la idea geométrica que conecta perfectamente con lo conocido por los estudiantes (Silva, 2015). De esta manera ellos infieren el método geométrico para resolver un problema de programación lineal, lo que les hace ganar en autoestima y confianza en sí mismos, y con ello se ha propiciado un ambiente favorable al aprendizaje creativo.
5. Interpretar la solución y el análisis de sensibilidad de la misma, se trata a partir de situaciones que estimulen al estudiante a participar en una nueva construcción de sentido de manera que logran una comprensión personalmente luego de combinar el estímulo de aprendizaje con lo conocido.
6. Para la evaluación del tema se tuvo en cuenta la sugerencia de

Montgomery (2002) referido a la necesidad de generar un escenario en el cual el evaluado pueda demostrar su estrategia de pensamiento, y abrir espacios para procesos y respuestas no previstos. Se debe garantizar un número adecuado de oportunidades para obtener evidencias y que los evaluados cuenten con una realimentación con puntos de vista diferentes.

*Fase 3: Ejecución las acciones contenidas en la fase 2.*

- **Objetivo de la acción:** Aplicar el sistema de métodos obtenido en la etapa anterior para contribuir al aprendizaje creativo en los estudiantes de ingeniería informática que potencie el aprendizaje creativo.
- **Acciones fundamentales:**
  - Garantizar los turnos de laboratorio: Los laboratorios son necesarios para el desarrollo de habilidades con los softwares necesarios para obtener los resultados esperados. Para ello es necesario coordinar la instalación de los mismos con la dirección de los laboratorios y garantizar los turnos de clases donde será instalado.
  - Garantizar en el colectivo de año los proyectos con los que se integrarán los contenidos de investigación de operaciones: La práctica laboral es dirigida por el coordinador de año y en ella deben integrarse todos los contenidos de las asignaturas. Durante la ejecución de la práctica deben resolverse problemas de las organizaciones informáticas del territorio que evidencien el cumplimiento del objetivo del año.

- Ejecutar las acciones planificadas en la fase anterior: La ejecución de las etapas anteriores no es una exigencia rígida ni debe ser impuesta. Siempre existirán inconvenientes debido a los niveles de desarrollo del estudiante, la solución que puedan dar a los proyectos, las tensiones entre la universidad y los espacios de aprendizaje donde transcurre la práctica laboral. Por ello, estas situaciones emergentes deben ser abordadas en el colectivo de año y de asignatura de manera que exista una solución colectiva de ellas.

*Fase 4: Evaluación de las acciones contenidas en las fases anteriores.*

- **Objetivo de la acción:** Aplicar el sistema de métodos obtenido en la etapa anterior para contribuir al aprendizaje creativo en los estudiantes de ingeniería informática que potencie el aprendizaje creativo.
- **Acciones fundamentales:**
  - Aplicar instrumentos que permitan diagnosticar el aprendizaje creativo de manera continua y sistemática que permita introducir acciones correctivas: la evaluación del aprendizaje creativo es un proceso complejo con más de 80 indicadores. Un único instrumento no debería ser capaz de resolver esta problemática sobre todo cuando se tratan de estudiantes. Se propone una encuesta a estudiantes, una entrevista a profesores, una encuesta a profesionales de la práctica, varias observaciones a la práctica y análisis documental de las pruebas parciales y los informes de práctica. Posteriormente se propone una

triangulación de método que permita su arribar a conclusiones finales sobre el aprendizaje creativo.

- Aplicar técnicas de obtención de información a estudiantes, profesores involucrados en la ejecución de la propuesta metodológica y a profesionales que atienden estudiantes en la práctica laboral durante toda la metodología: la aplicación de técnicas de satisfacción grupal permite obtener los criterios y señalamientos de cada persona involucrada en la metodología que les permita a los encargados de aplicarla para perfeccionarla. Las técnicas que se sugieren son el torbellino de ideas y la técnica de Iadov.
- En la fase de planificación aplicar un criterio de expertos para evaluar las acciones que se aplicarán en el segundo momento. Este método cualitativo permite obtener las opiniones de un conjunto de personas evaluadas como expertos. Estas opiniones deben ser consideradas por los encargados de aplicar la metodología para introducir los cambios que se consideren necesarios.

## Conclusiones

En el contexto actual en que se desarrolla la formación de los ingenieros informáticos, es responsabilidad de la universidad promover un aprendizaje creativo. Esta responsabilidad es asumida por el colectivo de profesores de la asignatura Investigación de Operaciones y como fruto de su trabajo metodológico propone un nuevo diseño didáctico del tema Programación Lineal, donde se propone el desarrollo de actividades en las diferentes formas

de organización del proceso enseñanza aprendizaje que generen un ambiente que favorezca el aprendizaje creativo, donde se propicia el intercambio, la discusión y la retroalimentación.

El análisis documental realizado cumplió con las etapas desarrolladas en la literatura actual y se le añade una etapa para elaborar la propuesta. La aplicación del método en las tres bases de datos lleva a una búsqueda utilizando cuatro palabras claves que no llevó a la detección de investigaciones relacionadas con el aprendizaje creativo en la programación lineal.

La propuesta metodológica elaborada se estructura en cuatro fases que se eslabonan con carácter de sistema y transforman varios componentes del proceso de enseñanza aprendizaje. Una primera transformación propuesta está en los métodos a utilizar, destacándose el uso de los métodos problémicos. Otra de las transformaciones propuestas estructura un sistema de medios entre los que se destacan el uso de software para el soporte de los procesos educativos como el Moodle y paquetes de análisis. El último, es la introducción de la historia de la Programación Lineal y su relación con la informática como una vía para la personalización de la información.

Cada una de las fases de la propuesta metodológica está orientada a la estructuración del aprendizaje creativo teniendo en cuenta los procesos fundamentales. Parte de un diagnóstico que permite establecer y adecuar las acciones fundamentales de la propuesta metodológica que permita conocer las particularidades de los estudiantes y la preparación de los profesores para este empeño. De ese diagnóstico se estructuran acciones que se planifican y posteriormente se ejecutan en las condiciones propias de

cada universidad. Por último, se proponen acciones de retroalimentación que permitan determinar el impacto en los estudiantes y profesores de cada una de las fases anteriores.

La metodología propuesta contribuye al desarrollo del aprendizaje creativo en cuanto incita a los estudiantes a involucrarse en diversos espacios de aprendizaje que les permite contrastar información e ir más allá de lo dado en los contenidos de clases. A los profesores se les supera para atender las complejidades inherentes a la integración de varios enfoques de enseñanza de la investigación de operaciones. Desde la perspectiva de la integración de enfoques, el estudiante resuelve problemáticas reales y se inserta en procesos de informatización de organizaciones en los cuales puede contrastar ideas. Durante este proceso emergen sentidos subjetivos favorables a los modos de actuación de un ingeniero informático, así como hacia el trabajo en proyectos. Ello permite que personalice la información asociada a los contenidos de las asignaturas del año, así como las relacionadas con las metodologías y herramientas para desarrollar sistemas. Por último, todo problema y su solución conllevan a la producción de ideas nuevas para quien lo resuelve. Si el problema responde a un contexto real, entonces la solución será novedosa para el estudiante, para el equipo de desarrollo y para el cliente que recibe el beneficio de la informatización de sus procesos.

#### **Declaración de conflicto de intereses**

Los autores declaran no tener potenciales conflictos de interés con respecto a la investigación, autoría o publicación de este artículo.

#### **Autoría y contribución de los autores**

Maritza Petersson Roldán: Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Adquisición de fondos, Investigación, Metodología.

Walfredo González Hernández: Administración del proyecto, Recursos, Software, Visualización, Redacción – borrador original, y Redacción – revisión y edición

#### **Agradecimientos**

Se agradece al Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba por el financiamiento.

#### **Referencias**

- Bedregal-Alpaca, N., Laura-Ochoa, L., Delgado-Barra, L., & Guevara, K. (2024). Aprendizaje Activo y Taxonomía de Bloom en un proyecto de aplicación de la Programación Lineal: Una combinación efectiva. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação* (E73), 181-191. <https://tinyurl.com/h3e9235y>
- Beghetto, R. A. (2019). Large-Scale Assessments, Personalized Learning, and Creativity: Paradoxes and Possibilities. *ECNU Review of Education*, 2(3), 311-327. <https://doi.org/10.1177/2096531119878963>
- Beghetto, R. A. (2020). Creative learning in education. En M. L. Kern & M. L. Wehmeyer (Eds.), *The Palgrave handbook of positive education* (pp. 473-491). Springer. <https://tinyurl.com/yvjx54xv>
- Blanco, R., Trinidad, M., Suárez-Cabal, M. J., Calderón, A., Ruiz, M., & Tuya, J. (2023, June). Can gamification

- help in software testing education? Findings from an empirical study. *The Journal of Systems & Software*, 200, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2023.111647>
- Ciriello, R., Richter, A., & Mathiassen, L. (2024, February). Emergence of creativity in IS development teams: A socio-technical systems perspective. *International Journal of Information Management*, 74, 102698 <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102698>
- Costello, E., Johnston, K., & Wade, V. (2023). Crowded house: An analysis of how the virtual learning environment Moodle is built via bug tracker participants. *Interactive Learning Environments*, 31(5), 2583-2593. <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1678488>
- de Vink, I. C., Willemsen, R. H., Keijzer, R., Lazonder, A. W., & Kroesbergen, E. H. (2023). Supporting creative problem solving in primary geometry education. *Thinking Skills and Creativity*, 48, 101307. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101307>
- de-Almeida, P., & Mitjans Martínez, A. (2020). Emergencia del aprendizaje creativo. *Alternativas Cubanas en Psicología*, 8(23), 95-111. <https://tinyurl.com/45ct3udd>
- Díaz, Á., & Martínez, A. (2013). Creatividad y subjetividad: su expresión en el contexto escolar. *Diversitas: Perspectivas Psicológicas*, 9(2), 427-434. <https://tinyurl.com/84er8s35>
- Díaz, E., Vidal, J., Martínez, Y., Vázquez, A., Rodríguez, G., & Silva, N. (2023). Plataforma Moodle y la aplicación WhatsApp, recursos didácticos en tiempos de COVID-19. *RITI Journal*, 11(23), 1-12. <https://doi.org/10.36825/RITI.11.23.001>
- Fleer, M., González, F., & Veresov, N. (2017). Continuing the Dialogue: Advancing Conceptions of Emotions, Perezhivanie and Subjectivity for the Study of Human Development [Abstract]. In: M. Fleer, F. González Rey, & N. Veresov (Eds.), *Perezhivanie, Emotions and Subjectivity. Perspectives in Cultural-Historical Research* (vol 1, pp. 247-261). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-981-10-4534-9\\_12](https://doi.org/10.1007/978-981-10-4534-9_12)
- González, W. (2021). Los espacios de aprendizaje y las formas de organización de la enseñanza: Una caracterización desde la subjetividad. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación (REXE)*, 20(42), 17-27. <https://doi.org/10.21703/rexe.20212042gonzalez18>
- González, W., Pettersson, M., & Moreno, M. (2024, June). Creative learning in final year students in computer engineering: A case study of the University of Matanzas. *Thinking Skills and Creativity*, 52, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2024.101479>
- Huamán, O. (2015). *Método aprendizaje basado en problemas para desarrollar capacidades matemáticas en programación lineal nivel secundaria Huamanga Ayacucho* (Tesis de maestría). Universidad San Ignacio de Loyola. <https://tinyurl.com/yc7r2rt2>
- Hui-Wen, H. (2021). Effects of smartphone-based collaborative vlog projects on EFL learners' speaking performance

- ce and learning engagement. *Australasian Journal of Educational Technology*, 37(6), 18-40. <https://tinyurl.com/y5sb27vc>
- Ibarra, M., & Rodríguez, G. (2010). Aproximación al discurso dominante sobre la evaluación del aprendizaje en la universidad. *Educación Española*, 351, 385-407. <https://tinyurl.com/3jtum2w9>
- Jiménez, F., Aguilera, M., Valdés, R., & Hernández, M. (2017). Migración y escuela: Análisis documental en torno a la incorporación de inmigrantes al sistema educativo chileno. *Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad*, 16(1), 105-116. <https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol16-Issue1-full-text-940>
- Jin, X., Jiang, Q., Xiong, W., Pan, X., & Zhao, W. (2022). Using the online self-directed learning environment to promote creativity performance for university students. *Educational Technology & Society*, 25(2), 130-147. <https://tinyurl.com/mw365pua>
- Kacis, Y., & Arzuaga, M. (2021, mayo-agosto). Formación de la habilidad modelar problemas de programación lineal. Análisis en el entorno virtual de enseñanza-aprendizaje. *Referencia Pedagógica*, 9(2), 162-174. <https://tinyurl.com/43fvp2th>
- König, K., Zeidler, S., Walter, R., Friedmann, M., Fleischer, J., & Vielhaber, M. (2023). Lightweight creativity methods for idea generation and evaluation in the conceptual phase of lightweight and sustainable design. *Procedia CIRP*, 119, 1170-1175. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2023.05.008>
- Liu, Y., & Pásztor, A. (2023, December). Survey on the influential demographic factors of Chinese undergraduate students' critical thinking disposition: Evidence from plausible values. *Thinking Skills and Creativity*, 50, 101397. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101397>
- López, C. (2023). Método Simplex en VBA: una propuesta didáctica para la enseñanza de la programación lineal. *Revista Científica de Ingenierías y Arquitectura*, 2(2), 38-57. <https://doi.org/10.56643/rcia.v2i2.168>
- Marciniak, R., & Cáliz Rivera, C. (2021). A system of indicators for the quality assessment of didactic materials in online education. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 22(1), 180-198. <https://tinyurl.com/2s4jpb5b>
- Marković, M., Pavlović, D., & Mamutović, A. (2021). Students' experiences and acceptance of emergency online learning due to COVID-19. *Australasian Journal of Educational Technology*, 37(5), 1-16. <https://tinyurl.com/2fc8uk6s>
- Medina, P., González, W., Robayo, D., López, G., & Freire, T. (2021). Metric to evaluate virtual courses: Case Ecuador. En 2021 XI International Conference on Virtual Campus (JICV). IEEE. <https://tinyurl.com/2ysupdbm>
- Mitjans, A. (2013, enero-junio). Aprendizaje creativo: Desafíos para la práctica pedagógica. *CS*, 11, 311-341. <https://tinyurl.com/47t4amu5>

- Mohamad, H., & Hassan, H. (2022). Creating meaningful learning experiences with active, fun, and technology elements in the problem-based learning approach and its implications. *Malaysian Journal of Learning & Instruction*, 19(1), 147-181. <https://doi.org/10.32890/mjli2022.19.1.6>
- Montgomery, K. (2002). Authentic tasks and rubrics: Going beyond traditional assessments in college teaching. *College Teaching*, 50(1), 34-39. <https://doi.org/10.1080/87567550209595870>
- Muzaini, M., Rahayuningsih, S., Ikram, M., & Az-Zahrah, F. (2023). Mathematical creativity: Student geometrical figure apprehension in geometry problem-solving using new auxiliary elements. *International Journal of Educational Methodology*, 9(1), 130-150. <https://doi.org/10.12973/ijem.9.1.139>
- Parga, D. (2018). Investigaciones en Colombia sobre libros de texto de química: Análisis documental. *TED*, 44, 111-128. <https://tinyurl.com/44yw-2c2a>
- Paxci, Y. (2017). *Entornos virtuales para el aprendizaje de programación lineal en estudiantes de secundaria* (Tesis de maestría). Universidad Nacional del Altiplano. <https://tinyurl.com/4umu7vz8>
- Raj, N. S., & Renumol, V. G. (2022). A systematic literature review on adaptive content recommenders in personalized learning environments from 2015 to 2020. *Journal of Computer in Education*, 9(1), 113-148. <https://doi.org/10.1007/s40692-021-00199-4>
- Roig, D., Molina, S., Parra, S., & García-Quiroga, M. (2022). Alcances y limitaciones de la participación infantil en orientaciones técnicas de programas ambulatorios SENAME: un análisis documental. *CUHSO*, 32(1), 310-334. <https://doi.org/10.7770/cuhso-v32n1-art2747>
- Salido, P. (2020). Metodologías activas en la formación inicial de docentes: Aprendizaje basado en proyectos (ABP) y educación artística. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 24(2), 1-24. <https://tinyurl.com/4bumefw3>
- Silva, G. (2015). *Elaboración de una guía didáctica para el aprendizaje y resolución de problemas de programación lineal por el método gráfico y analítico dirigido a los estudiantes de primero de bachillerato* (Tesis de maestría). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. <https://tinyurl.com/4r528m23>
- Ssemugenyi, F. (2022). Trapped at the crossroads: Does problem-based learning make a difference? The moderating role of traditional mode of instruction. *Cogent Education*, 9(1), 1-19. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2022.2068398>
- Stephenson, L. (2023, March). Collective creativity and wellbeing dispositions: Children's perceptions of learning through drama. *Thinking Skills and Creativity*, 47, 101188. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101188>
- Swanzy-Impraim, E., Morris, J., Lummis, G., & Jones, A. (2023, August). An investigation into the role of innovative learning environments in foste-

- ring creativity for secondary visual arts programmes in Ghana. *Journal of Creativity*, 33(2), 100054. <https://doi.org/10.1016/j.yjoc.2023.100054>
- Wannapiroon, N., & Pimdee, P. (2022). Thai undergraduate science, technology, engineering, arts, and math (STEAM) creative thinking and innovation skill development: A conceptual model using a digital virtual classroom learning environment. *Educational Information Technology (Dordrecht)*, 27(4), 5689-5716. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10849-w>
- Witte, F. (2022). *Strategy, planning and organization of test processes: Basis for successful project execution in software testing* [Abstract]. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-36981-1>
- Wu, Y., Zhao, S., & Guo, R. (2021). A novel community answer matching approach based on phrase fusion heterogeneous information network. *Information Processing & Management*, 58(1), Article 102408. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2020.102408>
- Yang, X. (2023). Creating learning personas for collaborative learning in higher education: A Q methodology approach. *International Journal of Educational Research Open*, 4, 100250. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2023.100250>
- Zaragoza, O., & Gutiérrez, M. P. (2019, julio-diciembre). Efecto de la certificación docente en el cambio de las prácticas pedagógicas: Un análisis documental. *Diálogos sobre Educación*, 19, 1-16. <https://doi.org/10.32870/dse.v0i19.501>
- Zhan, Z., He, L., Tong, Y., Liang, X., Guo, S., & Lan, X. (2022). The effectiveness of gamification in programming education: Evidence from a meta-analysis. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3, Article 100096. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100096>

Para referenciar este artículo utilice el siguiente formato:

Petterson, M., & González, W. (2025, enero-junio). Propuesta metodológica del tema de la programación lineal para la carrera de Ingeniería Informática. *Yachana Revista Científica*, 14(1), 48-69. <https://doi.org/10.62325/10.62325/yachana.v14.n1.2025.948>



Esta publicación está bajo una  
licencia Creative Commons  
Atribución-NonCommercial 4.0  
Internacional (CC BY-NC 4.0).

## La gestión de aula en la formación profesional integral

*Classroom management in comprehensive vocational training*

José Fernando López Rodríguez

 <https://orcid.org/0009-0002-8712-3283>

Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO. Bogotá, Colombia. jose.lopez-r@uniminuto.edu.co.

Tany-Giselle Fernández-Guayana

 <https://orcid.org/0000-0002-4726-5028>

Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO. Bogotá, Colombia. tany.fernandez.g@uniminuto.edu.co.

 <https://doi.org/10.62325/10.62325/yachana.v14.n1.2025.954>

Fecha de recepción:  
30/10/2024

Fecha de aprobación:  
15/01/2025

Fecha de publicación:  
31/01/2025

### Resumen

La gestión de aula envuelve un conjunto de acciones del hacer docente que permiten construir un clima apropiado para el aprendizaje, pero además, centrar los propósitos de la enseñanza en la formación de personas más humanas. Por lo tanto, este ensayo tiene como objetivo generar discusión sobre la preparación del docente y su responsabilidad educativa para atender los desafíos a los que se ven enfrentados los futuros profesionales. Para tal fin, el texto se desarrolla en tres secciones bajo el ejercicio analítico e interpretativo de teorías sobre: los propósitos de una buena gestión de aula, su incidencia en la formación integral de los futuros profesionales y los impedimentos que detienen su proceso educativo. En la medida que los docentes, la sociedad y el Estado estén en congruencia con los principios reales de la educación, la gestión de aula puede atender lo humano de manera comprometida y responsable con el ambiente, con la cul-

tura, con la diversidad y con la convivencia. Por su parte, quien ejerce la docencia, ha de realizar una entrega plena de su ser que implica la constante preparación y la pasión por educar. Se concluye que la formación integral de los futuros profesionales a través de una gestión a aula adecuada, contribuye al éxito académico, al desarrollo de habilidades esenciales para la vida y a la transformación de las realidades sociales como las relaciones interpersonales, la empatía, la inteligencia emocional, el trabajo en equipo y el pensamiento crítico.

**Palabras clave:** Gestión educacional, aula, docencia, formación profesional, especie humana.

### Abstract

Classroom management involves a set of teaching actions that allow us to build an appropriate climate for learning, but also focus the purposes of teaching on the training of more humane people. There-

fore, this essay aims to generate discussion about the preparation of teachers and their educational responsibility to address the challenges that future professionals face. To this end, the text is developed in three sections under the analytical and interpretive exercise of theories about: the purposes of a good classroom management, its impact on the comprehensive training of future professionals and the impediments that stopped their educational process. To the extent that teachers, society and the State are in congruence with the real principles of education, classroom management can attend to the human in a committed and responsible manner with the environment, with culture, with diversity and with coexistence. For their part, those who teach must make a full dedication of their being, which implies constant preparation and passion for educating. It is concluded that the comprehensive training of future professionals through adequate classroom management contributes to academic success, the development of essential skills for life and the transformation of social realities such as interpersonal relationships, empathy, emotional intelligence, teamwork and critical thinking.

**Keywords:** Educational management, classrooms, teaching profession, vocational training, human species.

## Introducción

La gestión de aula en la labor docente superior es un factor importante para propiciar la formación profesional integral. Implica un reto constante ya que dar clase requiere de unas condiciones que no se dan por sí solas, sino que dependen de la planificación pedagógica y la creación de un clima de aprendizaje adecuados. Esto lleva a que el docente tenga que prepararse continuamente para adquirir habilidades que le permitan responder a las demandas que la sociedad, las políticas y las empresas indiquen. De manera que, hoy en día, se reclama por profesionales con conocimientos profundos y experiencia en su campo, pero también con habilidades blandas y sociales que les permitan superar los obstáculos que se puedan presentar en el trabajo.

Para ello, se disponen tres tópicos principales para el desarrollo del presente ensayo con el propósito de construir críticamente: 1) los propósitos de una buena gestión de aula, 2) las implicaciones de la gestión de aula en la formación profesional integral y

3) limitantes de la formación integral y de la buena gestión de aula. Con lo anterior, se busca entonces generar un espacio de análisis y discusión sobre el hacer docente, su responsabilidad educativa, los desafíos a los que se ve enfrentado el docente y los mecanismos por los cuales se puede lograr no solo la buena enseñanza, sino también una formación integral.

De acuerdo con Caicedo y Fernández (2024), “la Educación Superior representa el escenario de la universalidad del conocimiento, donde el debate y el pensamiento crítico son indispensables para la toma de decisiones” (p. 4). Por lo tanto, la planta profesoral y los currículos de formación profesional han de atender el conocimiento científico y los avances tecnológicos en torno a sus implicancias en el aservo cultural y las mejoras de las condiciones sociales territoriales. Ejemplo de ello, son los recién graduados que logran vincularse laboralmente, o que emprenden, logrando con el tiempo mejoras en su propia calidad de vida, pero también en la transformación de las realidades de sus comunidades.

Sobre la gestión del aula se encuentran estudios que la abordan desde la práctica docente y la vocación de la docencia. Uno de ellos, elaborado por Xipell-Font et al. (2024) concluyen los docentes que poseen un sentido del trabajo fortalecen su sentido del trabajo entendido como vocación, a la vez que reducen la percepción de su profesión como un mero empleo” (p. 22) de lo que hacen día a día en la escuela. Otro estudio realizado en España indica que el docente hoy en día ejerce no sólo el rol de la enseñanza, sino que también asumen una figura arquetípica de héroe porque su hacer va en sintonía con la educación socioconstructivista: con alto nivel de competencia y la acción moral lo que redundan en su responsabilidad educativa y social (Ribosa, 2020).

De otro lado, estudios resaltan que en toda gestión de aula el docente ha de formarse continuamente para atender aspectos que en ocasiones, la tecnologías y la inteligencia artificial deja de lado, como es el caso de la formación humana (Kaku, 2013). De igual forma, López (2008) deja en claro que dentro de las tareas de todo docente universitario se encuentran formar integral, humanista y éticamente, difundir y crear valores fortaleciendo la cultura e identidad nacional, así como mediar en la conciencia crítica de la sociedad.

Lo anterior indica que la función docente mediada por la gestión de aula transita hacia el acompañamiento y no solamente a la transmisión del conocimiento (Oppenheimer, 2018). En ese sentido, la formación profesional va más allá de aprender una ciencia determinada, su funcionamiento y aplicabilidad, es decir adquirir herramientas laborales. Esto quiere decir centrar los esfuerzos en atender los distintos sectores

humanos en beneficio de una comunidad que procure impulsar el país hacia su desarrollo sostenible. Eso implica formar en la integralidad: lo multidimensional, la diversidad, la identidad, la ética, la contextualización, la incertidumbre, el caos, la belleza, la democracia (Morin, 1999).

Como aspecto novedoso, Jiménez (2023) plantea que, al programar el aprendizaje, todo docente debe ser capaz de autorregularse con el propósito de que sus estudiantes se regulen también y así tengan mayor probabilidad de lograr sus objetivos académicos y personales. De hecho, un estudio de Colombia, llevado a cabo con una muestra de 137 participantes de diferentes regiones del país, halló que los docentes ordenados, motivadores, con propósitos claros, uso de la didáctica y la tecnología inciden en el alcance de las metas de los estudiantes porque se sienten acompañados, motivados a tener un buen desempeño y superan los obstáculos de algunas tareas de clase (Pinzón et al., 2024).

De acuerdo con lo anterior, se puede decir que la gestión de aula impacta en la formación académica de los estudiantes, pero también en la humana. La manera como un docente imparte su materia o clase a un grupo de estudiantes, no sólo repercute en su aprendizaje teórico-técnico, sino que también propicia habilidades para la vida tales como el desarrollo de una autoestima sana, las relaciones interpersonales, la inteligencia emocional, la comunicación asertiva, la empatía, la autorregulación del aprendizaje y el pensamiento crítico para una mejor toma de decisiones y desempeño laboral. Es así como el ejemplo y la responsabilidad educativa de todo docente se consideran elementos necesarios para una buena gestión de aula.

Para dar continuidad al ensayo aquí planteado, es menester mencionar antes que esta propuesta analítica de la gestión de aula para la formación profesional integral se deriva del proyecto de investigación Nuestro trasegar en la escuela: un acercamiento a la gestión de aula para potenciar la autorregulación del aprendizaje en la educación media y universitaria llevado a cabo por estudiantes de la Maestría en Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO) en ocho escenarios educativos colombianos durante el año 2023 y 2024. Sus resultados fueron el motivo para analizar sobre el hacer cotidiano del docente universitario y su relevancia en la formación integral de los futuros profesionales.

## Desarrollo

### Los propósitos de una buena gestión de aula

En todo proceso de enseñanza debe tenerse en cuenta la gestión de aula. No solo desde el punto de vista del orden y la disciplina, sino también de la creación de un ambiente que contribuya al aprendizaje significativo en el cual los estudiantes se sientan motivados, orientados y apoyados en su trasegar formativo. En educación superior, se hace indispensable que los docentes sean concientes de sus propósitos formativos y metodológicos para que con ello se promueva el trabajo colaborativo, el pensamiento crítico y la responsabilidad con el propio proyecto de vida. Por lo tanto, la gestión de aula puede considerarse una competencia indispensable para todo aquel que trabaja en educación porque garantiza los procesos de formación y aprendizaje integral en condiciones de calidad (Ribosa, 2020).

En la gestión de aula, se comienza con la identificación de las intencionalidades educativas en un marco determinado como lo es una asignatura, grado escolar y temática. De allí se selecciona el contenido que se va a trabajar, la metodología a emplear, los recursos a usar y la forma de evaluación a emplear (Uruñuela, 2019). En conjunto, todas estas acciones también son denominadas planeación pedagógica, ya que constituyen la organización previa del proceso de enseñanza, aspecto característico de la educación. De lo contrario, sería improvisación.

Es así como el alistamiento se considera uno de los pasos relevantes en la gestión de aula debido a que invita a cuestionarse sobre: ¿Qué voy a enseñar? ¿Para qué lo voy a enseñar? A partir de estos dos cuestionamientos, el docente se adentra al conocimiento de su diseño curricular, el proyecto formativo planteado y la planeación a profundidad. Otra pregunta por hacerse es: ¿Cómo lo voy a enseñar? Aquí juega un papel preponderante la didáctica y la capacidad creadora del docente. Para ello, se deben conocer las técnicas, las estrategias y las herramientas necesarias que permitan orientar el proceso de enseñanza. En este sentido, es el docente quien asume un compromiso profesional de cara a propiciar espacios formativos integrales constructivos y significativos para los estudiantes (Rosales, 2013).

Sumado a ello, existen otros factores que se hacen presentes en la gestión de aula: el clima de aula, el currículo y el contexto sociocultural (Uruñuela, 2019). Sobre el primero, si el docente logra una buena adecuación del escenario de aprendizaje puede, no sólo facilitarlo, sino también prevenir los conflictos, aspecto que puede detener el logro de los objetivos académi-

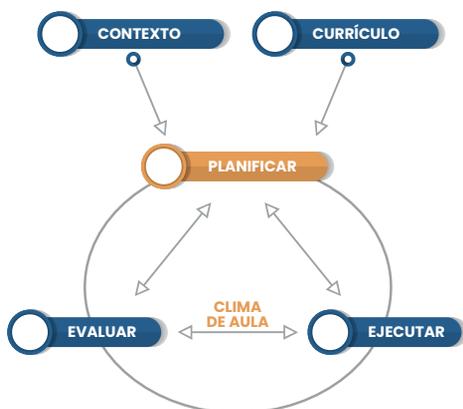
cos. Lo segundo es adecuar la gestión de aula al currículo institucional, con el objetivo de dar cuenta de sus propósitos, visión y misión particulares establecidos previamente en documentos curriculares como el Proyecto Educativo Institucional (PEI).

Finalmente, todo lo anterior ha de estar ajustado a las realidades territoriales de los estudiantes y sus familias; de hecho, en la gestión de aula son determinantes las características económico-sociales del entorno porque ponen de manifiesto las necesidades a valorar y de dar respuesta. Por lo tanto, antes de cualquier acción educativa se hace imprescindible conocer el contexto y quiénes son los estudiantes (Rousseau, 1762).

Todo lo anterior, determina la obtención de los resultados en la gestión de aula. Eso quiere decir que su ciclo termina con la verificación del proceso de enseñanza-aprendizaje que, a su vez, es comienzo para un nuevo proceso de gestión de aula, tal como se propone en la Figura 1.

**Figura 1**

*Ciclo de la gestión de aula*



Este proceso, que muestra la figura anterior, implica la constante retroalimentación. En ese sentido, durante la gestión de aula se generan varios espacios de diálogo entre docente-docente y docente-estudiante en función de generar nuevos desafíos y rumbos para su formación integral. De acuerdo con Jiménez (2023), es a partir de este espacio de verificación de las habilidades, las destrezas y las competencias adquiridas que se puede evidenciar la efectividad, el impacto y la calidad de la gestión de aula realizada por el docente.

### La gestión de aula en la formación profesional integral

Como se vio anteriormente, la gestión de aula puede entenderse entonces como “la capacidad para dirigir el aula y todo lo que la compone (estudiantes, materia, recursos, motivación etc) eficientemente aprovechando las variables que se pueden presentar para la consecución de los objetivos de aprendizaje” (Uruñuela, 2019, p. 45). Se puede decir que la responsabilidad de la gestión de aula recae directamente en el docente. Por esa razón, se enfatiza en su formación continua para colocar al servicio los saberes y experiencias en la formación de los futuros profesionales: “la educación continua permite a los docentes reflexionar sobre su práctica, adoptar enfoques innovadores y adaptar sus métodos a las necesidades de una población estudiantil diversa” (Jaimes et al., 2024, p. 62).

Esta responsabilidad en la gestión de aula que se asume como una relación ética, es donde el docente muestra su capacidad de responder, de resolver y de atender bajo la presencia del estudiante (Botina et al., 2022). Este acto de dadivosidad trae como consecuencia el impacto en dos actores: el estudiantado y el propio docente. Eso quiere decir que toda gestión de aula se logra

por la relación que se establece entre docente y estudiante (que trae consigo familia, cultura, realidad social).

El impacto que provoca la gestión de aula en el estudiante universitario redundará en su participación y el trabajo en equipo para el logro de objetivos académicos (Uruñuela, 2019). La participación cuenta como una forma de trabajo y principio organizativo de la sociedad, de manera que quien participa toma parte de responsabilidad en las decisiones para la consecución de los objetivos de un colectivo. Con ello, se limita el poder compartiéndolo con los miembros de un grupo y estableciendo mecanismos de control en la toma de decisiones. No obstante, la participación del estudiantado que se forma profesionalmente se caracteriza por ser parte activa del proceso de enseñanza y aprendizaje, “lo que le implica una intensa participación, la aceptación de responsabilidades y derechos, y el compromiso con aquello en que se participa” (Uruñuela, 2019, p. 194).

Sobre el trabajo en equipo en el ámbito de la Educación Superior, no se refiere exclusivamente a la cooperación que supone aceptar a cada uno tal como es integrándolo y sin ningún tipo de exclusión; más bien hace alusión a todas aquellas actividades de empatía y tutoría que facilitan el logro de las metas colectivas e individuales. Los campos en los cuales suele plantearse esta ayuda se presentan en la Tabla 1.

Por su parte, la gestión del aula asumida con responsabilidad y compromiso impacta también en el propio docente. Esto se debe a que se ve alterado o afectado por la realidad humana que le circunda. Por esa razón, cuando un docente es entregado a lo suyo trasciende las esferas académicas y burocráticas aportando a la transformación del otro (estudiante), quien, en respuesta de

esa relación educativa, transforma también al docente (Bárcena, 2012). La gestión de aula influye en el docente mismo porque lo invita a detenerse en medio de los agites diarios de la academia. Reflexionar sobre su quehacer le posibilita también encontrar motivación para continuar siendo sujeto de su propio proyecto de vida personal y profesional (Alliaud & Antelo, 2011), lo cual redundará en su esfuerzo por la enseñanza, pero también por la formación de profesionales comprometidos con la realidad social de su país.

Según Kaku (2013), el mundo de hoy se encuentra inmerso en nuevas tecnologías como la realidad aumentada y la inteligencia artificial que podrían provocar una posible baja en los docentes. Se ha podido comprobar que los procesos de enseñanza-aprendizaje pueden darse también a través de estos recursos lo que facilita los profesores virtuales, la telepresencia y la disponibilidad ilimitada. No obstante, la gestión de aula por parte de la tecnología deja de lado lo realmente importante de la educación: lo humano. El docente apasionado no es automático, no es una base de datos, no es un predictor; por el contrario, es otro humano que se deja tocar por las realidades circundantes de sus estudiantes, que lo motiva a dar ejemplo, comprender, tener paciencia, acompañar y motivar el deseo en los estudiantes por aprender. En ese sentido, el docente no podrá ser fácilmente reemplazado por el desarrollo tecnológico.

En resumen, la gestión de aula consiste en un proceso consciente de dirección de todos los elementos que intervienen en los procesos de enseñanza. No se limita a la enseñanza teórica y técnica, sino que redundará en la participación y el trabajo en equipo, elementos necesarios para el mundo laboral. De igual forma, la propia ges-

**Tabla 1***Campos de ayuda en estudiantado para la gestión de aula*

<b>Campo</b>	<b>Concepción</b>
Actividades de acogida	Implican actividades de acompañamiento, integración del grupo y todas aquellas relacionadas con la lucha contra el rechazo: estudiantes que llegan tarde al curso, los nuevos, los que tienen barrera con el idioma, los que se cambian de carrera profesional, los que no tienen amistades.
Actividades de ayuda	Prestar apoyo a quienes tienen dificultades con el entendimiento de alguna materia, temática o práctica de algún conocimiento. Esto posibilita que se comparta lo que se sabe y, a su vez, refuerza los conocimientos generando discusión y diálogo sobre ellos.
Actividades de mediación	En todo grupo existen estudiantes quienes presentan buenas relaciones interpersonales que pueden mediar en los conflictos que se presenten. Sus servicios permiten que el grupo no se deteriore y que el clima de aula sea benéfico para todos.
Actividades de mentoría/consejería	Son los propios estudiantes quienes ejercen como mentores proporcionando pautas de actuación o ayudando a aquellos compañeros que necesitan una atención individualizada por motivos de índole personal.

Fuente: Tomado de: Uruñuela (2019, p. 199).

ción de aula impacta en el desarrollo profesional del propio docente, quien se ve comprometido con sus aspirantes a médico/a, pedagogo/a, ingeniero/a, abogado/a entre otros, y por tanto, se entrega a su labor con el propósito de formarlos integralmente y que puedan seguir su rumbo de aprendizaje autónomamente.

### **Impedimentos para la gestión de aula en la formación integral**

Son varios los factores que obstaculizan el buen desarrollo de la gestión de aula con propósitos de formación integral. Entre ellos se encuentran los de índole interno y externo. Las limitantes internas se refieren a aquellas que el propio docente se impone e impone a otros por razones diversas como la formación docente y la autorregulación por la falta de tiempo, la explotación laboral, los bajos salarios entre otras.

Las limitantes externas son aquellas fuera del manejo del docente, pero que influyen directamente en su desempeño como las variables sociales, empresariales y políti-

cas. La diferencia que presentan entre ellas radica en que en las barreras internas pueden ser fácilmente mediadas por el docente desde su propia actuación, reflexión crítica y compromiso con el estudiantado; mientras que las barreras externas toca asumirlas como vienen.

En toda gestión de aula se hace necesario que el docente asuma el compromiso de su formación permanente para la actualización de los temas propios de su área de conocimiento, para el aprendizaje de nuevas metodologías, para la aplicación adecuada de las tecnologías que va surgiendo (Mayorga et al., 2014). Por lo tanto, cuando el docente no asume ese compromiso personal, termina sin estar actualizado, se le dificulta reflexionar sobre su quehacer pedagógico, se limita a lo conocido en vez de la innovación. Como resultado, se produce un estancamiento de su labor, donde la gestión de aula no va a responder a las necesidades contextuales y temporales de los estudiantes que se tienen a cargo.

Se ha podido teorizar que la gestión de aula conlleva cinco variables determinantes: las relaciones interpersonales, la motivación, las competencias auto, la atención y los resultados de aprendizaje Vaello (2011). En conjunto, dan a entender que la propia gestión de aula es un proceso integral y de autorregulación del aprendizaje de los futuros profesionales. De hecho, algunos estudios recientes a nivel nacional han demostrado que, si un docente no presenta buenos hábitos de autorregulación de su propio aprendizaje, a sus estudiantes se les hace difícil tener un buen desempeño académico (Ronqui et al., 2023; Figueroa-Céspedes & Jiménez, 2023).

Por lo tanto, una gestión de aula que tiene preparación previa da a conocer los propósitos de los aprendizajes, indica los pasos para el desarrollo de las actividades académicas y muestra los resultados esperados, propicia no sólo el buen desempeño académico, sino también la mejora de la autoestima, las buenas relaciones interpersonales y el deseo de transformar las condiciones sociales (Mora-Benavidez et al., 2024).

De otro lado, la empresa moderna afecta directamente la concepción y rumbo de la educación hoy. Se da cuenta de esto por la cultura de las organizaciones de índole comercial-burocrático, que demanda de los docentes atender al estudiante como un cliente no como un sujeto de formación. Ordine (2013) expresa que los docentes en el sistema educativo se han convertido en agentes comerciales, dedicados a producir informes, realizar cálculos y mantener clientes. Esta realidad ha llevado a que la tarea docente de la gestión de aula sea hoy un privilegio.

De hecho, la constante evaluación del sistema educativo por parte de pruebas estan-

darizadas ha traído consigo la valoración del resultado y del momento, no del proceso de formación individual (Fernández, 2023). Todo aquello que esté fuera de los criterios establecidos en los exámenes no se considera parte importante de la educación como, por ejemplo, la multiculturalidad, la historia colectiva, la subjetividad, la integralidad y la transdisciplinariedad. Lamentablemente, el sistema educativo permeado por temas como la calidad, la excelencia, la eficacia y el éxito arrastran hacia lo más lejos los verdaderos propósitos de la educación. Una educación que se centra en el diligenciamiento de documentos, toma de evidencias constantes y sistematización minuciosa de los hechos educativos impide centrar la gestión de aula en la formación integral de los profesionales.

La sociedad, por su parte, también presenta influencia en los procesos de gestión de aula. Hoy en día, en sociedades como la latinoamericana, la profesión de educar es una de las menos valoradas y remuneradas (Elacqua et al., 2018). Con ello, su reconocimiento es mínimo. Esto se debe a que socialmente tiene relevancia el éxito y la inmediatez, mientras que la educación es un proceso de constancia y dedicación, cuyos resultados se observan a largo plazo. Adicionalmente, el constante individualismo ha hecho que el trabajo en equipo sea difícil entre colegas de la educación, dificultando así el intercambios de conocimiento y experiencias.

Finalmente, en torno a las políticas, se hace innegable que en los territorios como el colombiano, las decisiones públicas afectan el buen desarrollo de la gestión de aula. Principalmente, la designación de presupuestos económicos que garanticen todos los materiales y personal necesario

para el ejercicio de la enseñanza (Molina, 2017). En las últimas décadas, se ha observado el retiro de recursos para la educación y la investigación (Ordine, 2013). Como consecuencia, el docente no logra contar con los recursos necesarios para llevar a cabo su proceso. Por más que el docente se esmere, sea apasionado y utilice sus propios recursos en su gestión de aula, la escasez lo limitan y desmotivan.

## Conclusiones

Para la gestión del aula en el desarrollo de la formación profesional integral, es importante que el docente conozca, a profundidad, el campo de acción en el cual se desempeñará el futuro profesional que se está formando. Se requiere que tenga conocimiento del diseño curricular y de la estrategia metodológica de la institución en la que prepara a los futuros profesionales y que se apropie de ella para evitar dicotomías y ambivalencias en el proceso de enseñanza. Sumado a ello, se hace hincapié en el acercamiento al contexto y el entorno económico-social de los estudiantes para adecuar los contenidos a sus realidades circundantes.

De acuerdo con lo anterior, el docente debe asumir el ciclo de la gestión del aula. Esto implica un alistamiento previo planteándose las siguientes preguntas: ¿Qué voy a enseñar? ¿Para qué voy a enseñarlo? y ¿Cómo lo voy a enseñar? Estas cuestiones no sólo responden a un contenido teórico-técnico indispensable en los profesiones en formación, sino que aluden también a aquellas competencias de índole humano que la sociedad y las empresas demandan como: las buenas relaciones interpersonales, la empatía, el trabajo cooperativo, la resolución de conflictos, la inteligencia

emocional, entre otros. Una gestión de aula en la educación superior invita a formar integralmente para graduar profesionales competentes en su campo, pero a la vez críticos, conocedores de las realidades de su gremio, autónomos y humanos. Es decir, profesionales comprometidos con la vida, con la sociedad y con el desarrollo.

Una gestión de aula que favorezca la formación integral exige del docente el compromiso a profundidad. Eso significa que debe colocarse al servicio del otro con sus realidades, que implica una constante preparación y sacrificio. Pero también requiere de la participación y trabajo en equipo de sus estudiantes, lo que facilita el buen clima de aula para llevar a cabo las actividades de formación. Conflictos entre los propios estudiantes limitan una gestión de aula adecuada.

Por si fuera poco, la responsabilidad de una buena gestión de aula para la formación integral no sólo recae en el docente, se hace imperativo que la sociedad reconozca el valor y la importancia de su labor en la formación de los futuros profesionales. Es necesario que el Estado garantice los recursos para el proceso de enseñanza-aprendizaje que facilite y motive el actuar docente. Las comprensiones sobre la educación como sistema empresarial mercantil que da resultados y trata al estudiante como cliente dañan todo ideal de una educación. Consecuentemente, que la escuela sea concebida como un espacio de interacción y relación con el otro que refuerza el aprendizaje, el sentido de comunidad, el proyecto de vida y a vivir en sociedad.

Con todo lo anterior, se puede decir que profesionales íntegros que privilegian las relaciones humanas, construyen sociedad y trabajan por la paz, pueden ser formados

en la medida que los docentes, la sociedad y el Estado estén en congruencia con los principios reales de la educación. Solo así la gestión de aula llevada a cabo por cada docente puede atender lo humano de manera comprometida y responsable con el ambiente, la cultura, la diversidad y a convivencia. La gestión de aula fomenta la formación integral una vez que los recién graduados logren resolver problemas y dignificar la vida en cada una de sus expresiones.

### Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran no tener potenciales conflictos de interés con respecto a la investigación, autoría o publicación de este artículo.

### Declaración de aprobación ética o consentimiento informado

No aplica.

### Autoría y contribución de los autores

José Fernando López Rodríguez: Conceptualización, Análisis formal, Investigación, Metodología, Redacción – borrador original.

Tany Giselle Fernández Guayana: Curación de datos, Investigación, Metodología, Administración del proyecto, Supervisión, Redacción – revisión y edición.

### Agradecimientos

Agradecemos a todo el equipo del proyecto de investigación titulado *Nuestro trasegar en la escuela: un acercamiento a la gestión de aula para potenciar la autorregulación del aprendizaje en educación media y universitaria*, llevado a cabo en Colombia durante el 2023 y 2024.

## Referencias

- Alliaud, A., & Antelo, E. (2011). *Los gajes del oficio. Enseñanza, pedagogía y formación*. AIQUE grupo editor. <https://tinyurl.com/54s2bdcp>
- Bárcena, F. (2012). *El aprendiz eterno. Filosofía, educación y el arte de vivir*. Miño y Dávila Editores.
- Botina, L., Rosero, M., Arciniegas, I., & Benavides, L. (2022). La ética en relación a la educación. *Revista Huellas*, 8(1), 31-36. <https://tinyurl.com/55hacecs>
- Caicedo, B., & Fernández, T. (2024). La formación docente: una oportunidad para la transformación desde la investigación científica. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 19(1), 1-23. <https://doi.org/10.15359/rep.19-1.2>
- Elacqua, G., Hincapié, D., Vegas, E., & Alfonso, M. (2018). *Profesión: profesor en América Latina. ¿Por qué se perdió el prestigio docente y cómo recuperarlo?* Banco Interamericano de Desarrollo. <https://tinyurl.com/5n8vdcrb>
- Fernández, T. (2023). La evaluación educativa que retorna a su génesis: al proceso y no al momento. *Diálogos sobre Educación. Temas actuales en investigación educativa*, 29(14), 1-12. <https://doi.org/10.32870/dse.v0i28.1350>
- Figueroa-Céspedes, I., & Jiménez, N. (2023). Rol mediador docente y aprendizaje autorregulado: Modificabilidad, transformabilidad y dialogismo como principios para una pedagogía postpandemia. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 17(1), 59-75. <https://doi.org/10.4067/S0718-73782023000100059>

- Jaimés, M., Caicedo, B., Fernández, T., & Poveda, F. (2024). La capacitación docente: elemento clave para la práctica pedagógica del docente universitario. En *Impacto Social y Permanencia en la Educación Superior. Estrategias desde el profesorado*. Editorial Fundación Red Iberoamericana de Ciencia, Naturaleza y Turismo.
- Jiménez, M. (Coord.). (2023) *Programar al revés. El diseño curricular desde los aprendizajes*. Narcea.
- Kaku, M. (2013). *La física del futuro. Cómo la ciencia determinará el destino de la humanidad y nuestra vida cotidiana en el siglo XXI*. Debolsillo.
- López, L. (2008). El profesor universitario en la contemporaneidad. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 16(1), 23–40. <https://tinyurl.com/ytabx997>
- Mayorga, M., Santos, M., & Madrid, D. (2014). Formación y actualización de la función docente. *Diálogos Pedagógicos*, 12(24), 11-28. <https://tinyurl.com/yk5uyjaw>
- Molina, S. (2017, enero-junio). ¿Qué busca el Estado con una política pública? Dinámica de las políticas públicas y los valores entre las instituciones estatales. *IUSTA*, (46), 63-84. <https://doi.org/10.15332/s1900-0448.2017.0046.03>
- Mora-Benavides, E., Mur-Bichury, Y., & Fernández-Guayana, T. (2024). Formar en la autorregulación del aprendizaje para una vida social sana. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 8(14), 190-200. <https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog24.02081411>
- Morin, E. (1999). *Lo siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000117740\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000117740_spa)
- Oppenheimer, A. (2018). *¡Salvese quien pueda! El futuro del trabajo en la era de la automatización*. Debate.
- Ordine, N. (2013). *La utilidad de lo inútil. Manifiesto*. Acantilado.
- Pinzón, M., Valero, C., Miranda, J., Becerra, M., & Fernández, T. (2024, septiembre-diciembre). Prácticas educativas que favorecen la formación en autorregulación del aprendizaje de los estudiantes en Colombia. *Academo Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades*, 11(3), 310–322. <https://doi.org/10.30545/academo.2024.set-dic.10>
- Ribosa, J. (2020). El docente socioconstructivista: un héroe sin capa. *Educar*, 56(1), 77-90. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1072>
- Ronqui, V., Trias, D., Huertas, J. A., & Bardelli, N. (2023). Desarrollo profesional docente para la autorregulación del aprendizaje y su enseñanza. *XV Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXX Jornadas de Investigación. XIX Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. V Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional V Encuentro de Musicoterapia*. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. <https://www.academica.org/000-009/803>
- Rosales, J. (2013). *Docencia y práctica educativa. La estilística en la educación*. Boreal Libros.

- Rousseau, J. (1762). *Emilio o De la educación*. Biblioteca Digital MinerD-Dominicana Lee. <https://ministeriodeeducacion.gob.do/docs/biblioteca-virtual/dfhQ-emilio-o-de-la-educacion-jean-jacques-rousseau.pdf>
- Uruñuela, P. (2019). *La gestión de aula. Todo lo que me hubiera gustado saber cuándo empecé a dar clase*. Narcea. <https://tinyurl.com/3zrdknuz>
- Vaello, O. (2011). *Como dar clase a los que no quieren*. Graó.
- Xipell-Font, P., Guillén-Parra, M., & Méndiz-Noguero, A. (2024). El sentido del trabajo en los docentes, y su relación con la implicación laboral y la intención de abandono. *Estudios Sobre Educación*, 46, 7-31. <https://doi.org/10.15581/004.46.001>

Para referenciar este artículo utilice el siguiente formato:

López, J. & Fernández-Guayana, T. (2025, enero-junio). La gestión de aula en la formación profesional integral. *YACHANA Revista Científica*, 14(1), 70-81. <http://revistas.ulvr.edu.ec/index.php/yachana/article/view/954>



# Ciencias Sociales y Humanas



Esta publicación está bajo una  
licencia [Creative Commons  
Atribución-NoComercial 4.0  
Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) (CC BY-NC 4.0).

## La narrativa del L'Osservatore Romano sobre Venezuela: ¿crisis o emergencia humanitaria?

*L'Osservatore Romano's narrative on Venezuela: crisis or humanitarian emergency?*

Rixio Gerardo Portillo Ríos

 <https://orcid.org/0000-0003-3385-8663>

Universidad de Monterrey, Monterrey-México [rixio.portillo@udem.edu](mailto:rixio.portillo@udem.edu)



<http://revistas.ulvr.edu.ec/index.php/yachana/article/view/947>

Fecha de recepción:  
09/07/2024

Fecha de aprobación:  
04/12/2024

Fecha de publicación:  
31/01/2025

### Resumen

El discurso periodístico tiene implicaciones en la descripción y narración de los acontecimientos, sobre todo de frente a grandes conflictos. La situación de Venezuela en el 2018, significó un desafío social de grandes proporciones para todo el continente, planteando la necesidad de saber si fue una crisis o una emergencia humanitaria, comprendiendo que la diferencia de los términos radica en la presencia de víctimas civiles en medio de un enfrentamiento bélico. El estudio analizó la narrativa de L'Osservatore Romano sobre la crisis venezolana, a través de un abordaje con diseño transeccional y cuantitativo, con un muestreo intensivo conformado por 47 ediciones del periódico del Vaticano, publicadas durante el año 2018. Las categorías de estudios fueron: condiciones políticas, de alimentación, sanitarias y de movilidad humana. Los resultados permiten afirmar que la Santa Sede adoptó el término de crisis humanitaria e hizo énfasis en el fenómeno migratorio desde las víctimas menores de edad, tanto en sus recursos literarios y fotográficos.

**Palabras claves:** comunicación y desarrollo, comunicación política, solidaridad internacional, derechos humanos, prensa.

### Abstract

Journalistic discourse has implications in the description and narration of events, especially in the face of major conflicts. The situation in Venezuela in 2018 represented a social challenge of great proportions for the entire continent, raising the need to know if it was a crisis or a humanitarian emergency, understanding that the difference in the terms lies in the presence of civilian victims in half. Of a warlike confrontation. The study analyzed the narrative of L'Osservatore Romano about the Venezuelan crisis, through an approach with a transactional and quantitative design, with an intensive sampling made up of 47 editions of the Vatican newspaper, published during 2018. The categories of studies were political, food, health, and human mobility conditions. The results affirm that the Holy See adopted the term humanitarian crisis and emphasized the migratory phenomenon of minor victims, both in its literary and photographic resources.

**Keywords:** communication and development, political communication, international solidarity, human rights, press.

## Introducción

La gravedad de un conflicto puede tener diferentes niveles debido a las implicaciones humanitarias de los mismos, por lo que, la literatura legislativa internacional los denomina emergencia humanitaria compleja o crisis humanitaria generalizada (Barreto, 2019).

La situación conflictiva venezolana en 2018 se acrecentó de forma exponencial con efectos directos en los demás países del continente (Gandini et al, 2019). El mayor referente fue en el plano humanitario con el flujo migratorio más importante de América Latina, en los últimos años (Eguren, 2021). Sin embargo, la Organización Mundial de las Naciones Unidas no declaró oficialmente la crisis humanitaria, ni fue discutida en la Asamblea General, pero sus voceros y resoluciones oficiales hicieron uso del término (HRW, 2018).

A grandes rasgos, la causa originaria del conflicto fue el desconocimiento por parte de la comunidad internacional a los resultados de las elecciones presidenciales llevadas a cabo en el mes de mayo (Consejo de la Unión Europea, 2018), no obstante, al ser una situación compleja y multifactorial intervienen diferentes aspectos, como la situación económica (International Monetary Fund, 2018), las condiciones de vida de los venezolanos (Naciones Unidas, 2018), el nivel y solidez institucional para la resolución de diferencias, entre otros.

En este sentido, desde la Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos, se emitió una declaración en la que se instaba a las autoridades venezolanas en

atender la crisis humanitaria (OACHUDH, 2020). Así mismo, el Grupo de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible (UNSDG, 2020) reseñaba los efectos de la pandemia ante la crisis humanitaria en Venezuela.

Sumado a esto, Venezuela en el año 2018, entró a formar parte de los países receptores del plan de asistencia y ayuda humanitaria, por parte de la ONU, evidenciando que las condiciones en el país comprometían el desarrollo humano, en aspectos fundamentales de sus ciudadanos (ONU, 2018)

Por su parte, la organización Human Right Watch, en el año 2019, mencionaba como en Venezuela había un deterioro en condiciones fundamentales de la vida social, por lo que exhortaba a los órganos internacionales a la declaración de la emergencia humanitaria compleja. A pesar de ello, en la narrativa oficial de la organización se hizo referencia al término de crisis humanitaria (HRW, 2023).

En la esfera local, la ONG Transparencia Venezuela (s.f.) hizo público un informe sobre las finanzas de la nación durante el 2018, en el que concluye mencionando, el aumento de opacidad informativa y de contraloría en el manejo del presupuesto público, lo que agudizó las consecuencias en la crisis económica existente en el país, traspolada a la crisis humanitaria.

Las crisis son siempre materia de estudios en diferentes campos, pero desde el punto de vista comunicativo y mediático, aún más, pues configuran varios niveles de descripción, representación y construcción de imaginarios, y por tanto de opinión pública.

En este sentido, diversas investigaciones permiten tener un amplio panorama sobre cómo abordar las situaciones conflictivas, a través de lo reseñado en los medios, y cómo hacer una lectura a profundidad a partir de los datos capturados desde diferentes perspectivas metodológicas.

Irom et al. (2023) hicieron un abordaje sobre la crisis de los refugiados ruangás, con un estudio visual según lo reseñado en *The New York Times* y en *The Washington Post*, desde la comunicación gráfica y las implicaciones semióticas de representación, identificando estereotipos de un grupo social vulnerable, en el campo de la migración.

Long et al. (2024) desarrollaron un estudio sobre la clasificación de imágenes de las crisis sociales, con las que los organismos de ayuda humanitaria pueden ponderar la validez de la fuente, en función de contrarrestar la desinformación, ya que la descentralización de los mecanismos de intercambios de información también ha tenido su influencia con la evolución de la tecnología y su incidencia en la comunicación.

Liu (2024) realizó un estudio a partir de la teoría del encuadre en el conflicto de Ucrania, según lo reportado desde la BBC de Londres, desde conceptos fundamentales de Derechos Humanos, concluyendo que la influencia mediática en la formación de opinión es una forma de influencia blanda, sobre la audiencia.

Lotero-Echeverri & Romero-Rodríguez (2023), por su parte, hicieron recomendaciones para una cobertura sobre migración forzada en América Latina, a partir de una guía de expertos en el escenario del periodismo internacional, ya que el abordaje

de situaciones complejas exige un tratamiento minuciosamente ético, para que la comunicación y el periodismo no sea parte del problema, sino, necesariamente parte de la solución.

Dichas investigaciones aportan fundamentos teóricos y prácticos para el abordaje metodológico de la cobertura periodísticas de diversos tipos de crisis, además de ofrecer razones para la descripción de fenómenos sociales con implicaciones reales en la convivencia y en la vida de los actores sociales.

Desde el punto de vista de relación entre los Estados y la diplomacia, Arceneaux (2023) realizó una investigación sobre la comunicación pública de los papas y las visitas oficiales realizadas por los pontífices, a partir de los discursos pronunciados en más de 114 lugares, con la finalidad de comprender las prácticas de compromiso y las narrativas estratégicas en la diplomacia pontificia, la cual tiene como objetivo, mantener las relaciones y el testimonio moral para la participación de los conflictos, a través de diversas figuras del derecho internacional.

Las investigaciones presentadas aportan de manera significativa a la comprensión de la narrativa mediática en conflictos sociales, centrándose en cómo se cubren las crisis humanitarias que involucran a grupos vulnerables. Analizan cómo la representación narrativa y gráfica de estos acontecimientos, tienen un impacto real en las comunidades afectadas, en las que se comprometen las garantías de los Derechos Humanos como condiciones mínimas de supervivencia, en el que la diplomacia vaticana, desde su referente doctrinal - moral, puede hacer mucho.

De allí, la necesidad de abordar cómo desde el ejercicio periodístico se reseñó la situación venezolana, comprendiendo la relevancia y el efecto que produce en la sociedad, los discursos mediáticos empleados para describir los fenómenos sociales que impactan en las representaciones visuales y que plantean desafíos éticos y disposición pública para la responsabilidad colectiva de lo publicado (Xu & Zhang, 2024).

La investigación analiza la narrativa empleada sobre la situación humanitaria en Venezuela por L'Osservatore Romano, durante el año 2018, a través de la identificación de las condiciones políticas, de alimentación, de salud y de movilidad humana. Así mismo, el texto es un estudio complementario a resultados publicados previamente, sobre la cobertura de prensa en el medio impreso de la Santa Sede (Portillo, 2022); y los titulares periodísticos en el tratamiento informativo en el caso venezolano (Portillo, 2023).

### **Condiciones humanitarias, entre la emergencia y la crisis**

La literatura jurídica no reconoce específicamente una definición para crisis humanitaria sin asociarla a un conflicto armado. Los primeros referentes se encuentran en el Convenio de Ginebra, a partir de un escenario militar, en el que las víctimas civiles merecen una atención (CICR, 1949). La Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos de la ONU señala que “las crisis humanitarias, incluidos los conflictos provocados por el hombre, las catástrofes naturales y las pandemias, a veces combinadas, dan lugar a problemas de derechos humanos y exacerban las vulnerabilidades preexistentes” (OHCHR, 2023, s.p.).

Por otro lado, Pérez de Armiño y Areizaga (2006), definen a la emergencia humanitaria compleja como un

tipo de crisis que ha proliferado desde el final de la Guerra Fría y que es causada por la combinación de diversos factores: el desmoronamiento de la economía formal y de las estructuras estatales, los conflictos civiles, las hambrunas, las crisis sanitarias y el éxodo de la población. (p. 45)

La diferencia en el uso de los términos radica en la presencia de los actores desde un punto de vista bélico y militar, en la que la población civil es la víctima, en medio de la guerra. Los autores indican que son tres términos asociados a un mismo tipo de crisis; la emergencia política compleja, la emergencia humanitaria compleja, y el más empleado, emergencia compleja, incluso señalan que “el concepto no deja de ser un eufemismo para referirse a lo que, en realidad, es una violación masiva y deliberada de los derechos humanos” (Pérez de Armiño & Areizaga, 2006, p. 45).

Por su parte, Estébanes et al. (2018) en un libro sobre la asistencia humanitaria realizan un glosario de definiciones para establecer parámetros en los diversos tipos de conflictos, que tienen como adjetivo, la palabra humanitario: “el término humanitarismo comienza a utilizarse en los primeros Convenios de Ginebra de 1864 en alusión a las normas o leyes internacionales para su uso en situaciones de guerra o conflicto” (p. 32).

De tal manera que circunscriben la crisis a un escenario bélico de enfrentamiento entre las partes. En el mismo texto, los autores desarrollan las bases conceptuales de los términos, indicando que la crisis humanitaria es concebida como:

Una situación de emergencia en la que se prevén necesidades masivas de ayuda en un grado muy superior a lo que podría ser habitual, y que, si no se administran con suficiencia, eficacia y diligencia, desembocará en una catástrofe humanitaria. (Estébanes et al., 2018, p. 33).

De igual forma, señala los tipos de situaciones: primero la emergencia compleja, la cual, es un tipo de

crisis humanitaria con un derrumbamiento de la autoridad y que requiere una respuesta internacional (...). Frente a lo que denomina emergencia política compleja, definida como una “emergencia compleja con orígenes sociales, políticos y/o económicos con ruptura de las estructuras estatales y violación de los derechos humanos. (Estébanes et al., 2018, p. 34)

Los autores citados coinciden en la crisis humanitaria a partir de la gravedad de las condiciones de vida, que impliquen una respuesta masiva ante un gran número de demandas civiles que requieran un accionar internacional, en organismos humanitarios. Sin embargo, en los términos de emergencia humanitaria compleja y política difieren, en el primero solo es a partir del quiebre de una autoridad, la cual debe ser subsanada por la intervención humanitaria, pero no conlleva a una amenaza de los derechos humanos, frente a la emergencia política compleja en la que no existe garantía sobre principios fundamentales de respeto a la dignidad de la persona.

El abordaje bibliográfico evidencia cómo los términos guardan una relación entre sí, pero que la gravedad de las circunstancias hace que sea posible la aplicación de uno de

estos, siempre enmarcados en situaciones de conflicto, crispación, y en el caso extremo de guerras y violencia hacia los civiles.

### **Los medios de comunicación, factores de representación**

Los medios de comunicación, por su parte, son un actor fundamental en los discursos y las narrativas sociales, ya que no solo describen una realidad, sino que la representan a través de sus diferentes expresiones.

Couldry (2021) señala que los “medios de comunicación son herramientas que sirven para relatarnos la historia de nuestro propio mundo” (p. 11), por tanto, conllevan a la construcción de esa realidad que circunda a la persona, conjuntamente con sus interacciones y mediaciones, en la realidad social.

Los medios son una parte indispensable del fundamento que configura a la sociedad, pues evoca aquello que se es, pero sobre todo, en cómo se representa esa construcción de orden social, en el que se encuentra cada individuo. En este sentido, si los medios implican una representación social, la forma en cómo es descrita una crisis tiene vigencia ya que aborda cómo es la representación del conflicto y quiénes son sus principales víctimas o población vulnerable, así como también en contraste con la desinformación (Paulus et al., 2023).

Con relación a la cobertura de conflictos, Poliszuk y Barbier (2020) afirman que, aunque la interacción ocupa un lugar primordial en la realidad cotidiana y mediática, no es menor la participación activa que tienen los medios de comunicación ‘como actores prominentes del juego político’ y la comunicación periodística aún más, pues interviene en la configuración de los conflictos social y por ello, su estudio resulta fundamental.

De igual modo, Guzmán (2020) sostiene que la agenda de contenidos “en los medios influye en la percepción de los ciudadanos con respecto a los temas públicos, convirtiéndose así en una de las primeras etapas de la formación de la opinión pública” (p. 57).

L'Osservatore Romano, por su parte, es el medio impreso de la Santa Sede. Descrito como oficioso porque pretende una relativa autonomía editorial del Estado que le produce. No es concebido como un medio únicamente oficial, ni una gaceta legislativa, sino como una publicación que comprende un cierto margen de libertad en los comentarios reseñados (Tridente, 2018).

De allí, la importancia que tiene en cómo es descrita y representada la situación venezolana, a partir de los términos específicos que utiliza en su narrativa de descripción de la realidad, el periódico del *partido del papa* como lo ha señalado el Papa Francisco (2021).

## Materiales y método

La investigación consideró 295 números de L'Osservatore Romano publicados en el año 2018, de los cuales en 141 ediciones hubo mención del tema Venezuela. En este sentido, según los resultados previamente citados, 29.8% de la cobertura estuvo enmarcada en la situación humanitaria, por tanto, la muestra estuvo conformada por 47 ediciones (Portillo, 2022). Los números abordados fueron tomados de la versión vespertina, que publica diariamente el periódico de la Santa Sede, en lengua italiana.

En este sentido es necesario precisar que L'Osservatore Romano destaca entre otros medios por su valor diplomático, global y que contiene la perspectiva en cómo la Santa Sede participa en la discusión pública de

los acontecimientos, desde la formalidad y cierta autonomía del periodismo, características que no poseen otros medios impresos.

Para la recolección de los datos se diseñó un instrumento en el que se establecieron criterios de las condiciones humanitarias, con escala dicotómica entre aparición o ausencia, según las descritas en el informe de HRW (2019), a saber; condiciones políticas, condiciones de alimentación, condiciones de salud, y aspectos de movilidad humana, es decir, de migración; de cada una de estas se establecieron tres criterios; presencia, fotografía, y palabras usadas, lo cual, permitió abordar la narrativa de la crisis venezolana, en el medio impreso de la Santa Sede. Así mismo, la identificación de los términos de crisis o emergencia humanitaria.

La investigación es de tipo analítica, con un diseño documental transeccional ya que se abordó cronológicamente las ediciones publicadas por el periódico de la Santa Sede durante el año 2018, como unidades de estudio. El muestreo es no probabilístico intencional, de tipo intensivo, pues agrega información abundante sobre el tema de estudio (Hurtado, 2014).

El procesamiento de los datos fue a partir de la capturas realizadas en el instrumento de recolección, con el método estadístico - descriptivo, para la obtención de datos cuantitativos que permiten establecer tendencias porcentuales y frecuencias, y así poder precisar la narrativa del medio impreso en términos concretos, según los hallazgos encontrados en sus publicaciones.

De igual manera se hizo una revisión documental sobre las menciones de los términos emergencia o crisis humanitarias en discursos y alocuciones oficiales, por

parte de los principales responsables de la acción diplomática del Vaticano, como elemento complementario para la discusión de los resultados.

## Resultados y discusión

El primer aspecto para ser considerado es la distribución de los temas tratados sobre la situación humanitaria, los cuales, abarcan las condiciones primarias del desarrollo humano integral de los ciudadanos de un país. En este sentido, los datos de la Tabla 1 demuestran como la cobertura de L'Osservatore Romano hizo un énfasis particular en las condiciones de migración.

**Tabla 1**

*Temas abordados de la situación humanitaria*

Titulares	Frec.	%
Condiciones políticas	00	00%
Alimentación	10	21.3%
Salud	01	02.6%
Migración	36	76.6%
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

El rasgo mayormente observable, sobre las condiciones humanitarias, gira en torno al tema de la movilidad humana, el cual fue de 76.6% de la muestra abordada. La razón que justifica dicho resultado es el impacto que produce un alto número de personas desplazadas por las fronteras, siendo un desafío para el país receptor, aunque éste sea un destino de paso, durante la travesía.

Otro indicador para la cobertura periodística es el uso de fotografías, y en el ámbito de la dimensión de movilidad humana se evidencian que 26 noticias fueron publicadas con imágenes, y solo 11 sin el recurso gráfico. Sobre el contenido, el uso de pa-

labras para representar la situación humanitaria, en materia de migración, destacan: Colombia, como país receptor; Ecuador; Brasil; refugiados; migrantes, venezolanos en fuga; escape; desplazados; y éxodo.

Algunas referencias en los titulares de las noticias, que contiene la Tabla 2, permiten ver el tono dramático de la situación, en función de la movilidad humana y las consecuencias humanitarias en el movimiento migratorio de venezolanos.

**Tabla 2**

*Titulares de noticias referidas a movilidad humana*

Titulares	2018	Pág.
Muchos venezolanos escapan a Colombia	13 feb.	03
Desde Venezuela éxodo sin precedentes	28 mar.	03
Un país en diáspora	13 jun.	07
Incesante éxodo de migrantes venezolanos	12 oct.	01
Alta afluencia de migrantes menores en Ecuador	07 nov.	03

El tercer aspecto abordado sobre la situación humanitaria, incluye las condiciones de alimentación, ya sea en acceso, distribución o índices de malnutrición. Como se evidencia en la primera tabla de resultados, 21.3% del contenido en materia humanitaria versó sobre éste tema.

En el ámbito del uso de fotografías, que acompañaron las notas de este rubro, ocho noticias contaban con el recurso fotográfico, y solo dos con elementos comunes de un texto periodístico, es decir, el titular y el cuerpo de la noticia. Las palabras referidas, en materia de alimentación son: saqueos; desorden; esclavitud moderna

(niños); tragedia; ayuda; acogida; pueblo; niños venezolanos; por lo que la decisión editorial se inclinó en colocar en primer lugar a la población vulnerable, específicamente a los menores de edad.

Una muestra referencial de los titulares utilizados evidencia cómo fue representada la crisis en la Tabla 3, contienen expresiones de alarma, ante las condiciones de acceso y consumo de alimentos, por parte de los venezolanos.

**Tabla 3**

*Titulares de noticias referidas a la alimentación*

Titulares	2018	Pág.
Saqueos en Venezuela por la falta de alimentos	15 ene.	03
La tragedia de los niños en Venezuela	15 oct.	01
Desorden sobre la distribución de ayuda	10 may.	03

En materia de salud hay dos referentes en la narrativa periodística, sin embargo, aunque pueda parecer un número poco relevante, un abordaje cualitativo permite reconocer la urgencia en el tratamiento noticioso. Las noticias referidas son: Once niños muertos en Venezuela por falta de medicamentos, el 10 de junio de 2018, en la portada de la edición n. 81; y Devastante crisis sanitaria en Venezuela, el 17 de noviembre de 2018, en la página 02 de la edición 262.

La primera referencia, en materia de salud, está acompañada de una fotografía de un hospital en el país, con un niño siendo atendido por el personal médico, como noticia de portada en primera página; y en el segundo caso, no cuenta con registro fotográfico.

Estébanes et al. (2018) señalan que las crisis sanitarias responden a condiciones diversas frente a una patología o epidemia generalizada, y que requiere la suspensión de garantías por las autoridades, sin embargo, no responden la lógica de un conflicto, como los términos abordados en el estudio, sobre crisis o emergencia humanitaria. Dicho planteamiento permite comprender el resultado en términos cuantitativos de las condiciones de salud, sin embargo la narrativa y forma periodística le revisten de una relevancia crucial, en medio de las crisis.

El ámbito político es el que menos fue abordado dentro de las características humanitarias, aunque el antecedente del estudio, refleja grandes implicaciones políticas de la crisis y las reacciones desde la política internacional, no hay una relación específica en la muestra abordada, inclinándose más la línea editorial a las víctimas que a los responsables.

Un último punto para considerar en la narrativa periodística sobre las condiciones humanitarias en Venezuela, durante el año 2018 en L'Osservatore Romano es la forma en la que identifican el tipo de conflicto.

Los organismos internacionales se han referido a la situación como crisis humanitaria. En este sentido, el periódico del Vaticano también asumió en su línea editorial, la referencia del término que se desprende de la narrativa periodística de los voceros de la ONU, y los entes vinculados a las situaciones humanitarias.

De igual modo, la relación intrínseca entre la prensa del Vaticano y su diplomacia tienen un referente específico en el término de crisis humanitaria, utilizado por el papa Francisco en su discurso al cuerpo diplomático acreditado ante la Santa Sede,

definiéndola como más dramática y sin precedente (Papa Francisco, 2018), siendo la primera vez que era utilizado en un escenario global de mayor relevancia en el plano internacional.

En contraposición, el estudio permite precisar que dentro de la narrativa periodística de L'Osservatore Romano si hay una distinción entre los términos de crisis humanitaria y emergencia humanitaria, ya que, en otras noticias sí hicieron un uso preciso y literal del término.

Es decir, en la línea editorial, en el abordaje de los textos, es posible encontrar noticias en las que utilizan los términos de crisis humanitaria y emergencia humanitaria, y no como sinónimo sino en circunstancias distintas. En este punto es importante precisar, que el uso de los términos tampoco responde a las teorías citadas sobre emergencia compleja y emergencia política, lo cual puede ser comprendido en el que los textos son periodísticos y no en términos de derecho internacional, como se evidencian en la Tabla 4.

**Tabla 4**

*Uso del término Emergencia Humanitaria en L'Osservatore Romano*

Día (2018)	No. De Edición	Palabra usada	País
28 ene.	Anno CLVIII n. 22 (47.755)	Emergencia humanitaria	Indonesia
09 feb.	Anno CLVIII n. 32 (47.765)	Emergencia humanitaria	República del Congo
09 mar.	Anno CLVIII n. 56 (47.789)	Emergencia humanitaria	República del Congo
19 abr.	Anno CLVIII n. 89 (47.822)	Emergencia humanitaria	Colombia
29 ago.	Anno CLVIII n. 194 (47.927)	Emergencia humanitaria	Myanmar
03 oct.	Anno CLVIII n. 224 (47.957)	Emergencia humanitaria	Indonesia
05 oct.	Anno CLVIII n. 226 (47.959)	Emergencia humanitaria	India
17 nov.	Anno CLVIII n. 262 (47.995)	Emergencia humanitaria	Líbano
28 nov.	Anno CLVIII n. 271 (48.004)	Emergencia humanitaria	Argelia

Resalta la presencia del uso de término referido a Colombia, en la edición del 19 de abril de 2018, país vecino de Venezuela, lo cual muestra que el tratamiento del lenguaje no respondió a criterios estrictamente jurídicos del derecho internacional o geográficos. Dicho resultado también es confirmado con la edición del 05 de octubre, en el que el término de emergencia humanitaria fue empleado en un texto sobre la India, publicado en la misma página con otra nota sobre Venezuela, la cual, es titulada: La tragedia de los niños venezolanos; con el sumario: En el 2017 mueren tres niños al día.

## Conclusiones

La situación humanitaria en Venezuela fue uno de los temas tratados por el periódico del Vaticano durante el año 2018, siendo uno de los argumentos más expuestos en las ediciones publicadas, debido al impacto migratorio en la frontera, y al número de personas involucradas.

El tema migración es inherente al de situaciones conflictivas, sin embargo, no solo

responde a crisis bélicas y militares, organismos internacionales tipifican diversas formas de movilidad humana y de reconocimiento legal de las personas en tránsito, de acuerdo con criterios específicos, no obstante, el caso de venezolano es consecuencia de acciones y decisiones políticas, con implicaciones humanitarias.

Por ello, la población vulnerable mayormente descrita y representada en la prensa de la Santa Sede fueron los migrantes, pero más específicamente los niños, como principales víctimas del conflicto social y político. Las condiciones descritas fueron en materia de movilidad humana, con descripciones sobre el proceso de salida en las fronteras, las travesías de los grupos sociales por diferentes lugares, hasta la recepción de los países y su impacto en materia fronteriza, con la intervención de organismos internacionales.

De igual manera, en materia de alimentación, la descripción se hizo a partir de cifras sobre desnutrición, distribución de alimentos, e incluso condiciones sociales de abastecimientos en el país, que provocó disturbios y saqueos, en la complejidad de la realidad social.

Merece una mención el ámbito sanitario, que, aunque no implicó cuantitativamente muchas notas, las referencias sí reseñaron la urgencia con víctimas reales de la situación en el país. El desabastecimiento no solo fue alimentario, también en insumos y medicinas y las ayudas humanitarias, por parte de organismos internacionales responde a aspectos esenciales en la distribución de materiales primeramente de salud.

Al hacer referencia a la población infantil, en las tres categorías de estudio sobre situación humanitaria; movilidad, alimentación y salud, destaca la preferencia de

L'Osservatore Romano en presentar a los menores como principales víctimas del conflicto político, mucho más, cuando este grupo social no interviene ni decide en la toma de decisiones de la vida pública.

En materia de narración periodística se hace necesario destacar las palabras asociadas a la crisis, como referentes de urgencia ante el dramático escenario, llamados que no solo son de tipo exhortativos sino apremiantes ante la realidad compleja que atravesaba el país, y que tenía efectos colaterales en los pasos fronterizos de los países vecinos. Tragedia, éxodo, diáspora, muerte, no son simples sustantivos periodísticos, sino descripciones precisas de la realidad lacerante que vivieron millones de personas.

El tema de la migración además es uno de los principales tópicos de la agenda diplomática de la Santa Sede en la contemporaneidad, en la que muchas veces parece ser una voz aislada del concierto de naciones, y más en el escenario europeo y del mediterráneo, por eso la relevancia del abordaje de la situación venezolana, pues se encuentra en la agenda continental como desafío prioritario de los gobiernos de los países vecinos del Sur, y la movilidad de caravanas humanas hasta el norte.

Otro aspecto para considerar es la sensibilidad latinoamericana en este tiempo de pontificado, lo cual pone en evidencia intervenciones concretas de la diplomacia vaticana en el complejo escenario en el que la narrativa ideológica juega un papel en la discusión pública, por lo que la mencionada neutralidad positiva de la diplomacia papal, está constantemente puesta a prueba.

A pesar de que la situación en Venezuela no responde a un conflicto bélico, la Santa Sede a través de L'Osservatore Romano, utilizó el término de crisis humanitaria

para referirse a los acontecimientos del país suramericano, como reflejo de su posición diplomática, y en concordancia con la narrativa de prensa de los organismos internacionales, confirmado con el ingreso del país, en el programa de asistencia humanitaria de la ONU. Excluyendo de su narrativa los conceptos de emergencia, lo cual tiene implicaciones diplomáticas en reconocimiento de la autoridad en el país, o en el manejo de escenarios de negociación política, en los que el Vaticano podría participar como testigos de buena fe.

A pesar de que el estudio abordó temporalmente un conflicto, la crisis en Venezuela ha trascendido en fondo y forma, por lo que sigue siendo un tema recurrente para el análisis de diversas disciplinas, como la periodística, la comunicativa, la sociológica y la médica, pues al referirse a niños las consecuencias o efectos serán una herencia que compromete el futuro, en cualquier escenario de desarrollo y progreso humano.

La decisión editorial ayudó a priorizar la crisis de los venezolanos en el escenario de la discusión pública del momento, como muestra del efecto en el plano internacional y la participación de los organismos multilaterales que necesariamente tuvieron que atender la crisis. El estudio ayudó a profundizar aspectos vinculados a la cobertura periodística sobre Venezuela en el difícil escenario atravesado en el año 2018 y abre nuevas posibilidades sobre cómo comprenden, desde el periódico vaticano, los términos que la literatura jurídica relaciona pero no iguala en términos de sentido y significado.

#### **Declaración de conflicto de intereses:**

Se declara no tener potenciales conflictos de interés con respecto a la investigación, autoría y/o publicación de este artículo.

#### **Declaración de aprobación ética o consentimiento informado:**

Se declara que todo el proceso de investigación se realizó bajo estrictos criterios éticos y profesionales, en resguardo y cuidado de uso de términos de instituciones.

#### **Referencias**

- Arceneaux, P. (2023). Popes as public diplomats: A longitudinal analysis of the Vatican's foreign engagement and storytelling. *International Journal of Communication*, 17, 3514-3536. <https://tinyurl.com/ynhrjbks>
- Barreto, J. C. (2019, 18 de noviembre). *Emergencia humanitaria en la Universidad Central de Venezuela* [Conferencia]. Encuentro nacional de universitarios el 18 de noviembre de 2019 en la Asociación de Profesores UCV. <https://tinyurl.com/26mz4hdn>
- Comité internacional de la Cruz Roja (CICR). (1949). Convenio (I) para aliviar la suerte que corren los heridos y los enfermos de las fuerzas armadas en campaña. Ginebra, 12 de agosto de 1949. <https://tinyurl.com/5429vhhv>
- Consejo de la Unión Europea. (2018, 22 de mayo). *Declaración de la alta representante, en nombre de la UE, sobre las elecciones presidenciales y regionales en Venezuela* [Comunicado de prensa]. <https://tinyurl.com/mrefntwa>
- Couldry, N. (2021). *Medios de comunicación: por qué importan*. Alianza Editorial.
- Eguren, J. (2021, julio-diciembre). La inmigración venezolana y su impacto en América Latina y el Caribe. *AULA: Revista de Humanidades y Ciencias Sociales*, 67(2), 71-90. <https://doi.org/10.33413/aulahcs.2021.67i2.179>

- Estébanez, P., Jiménez, C., & Alvar, J. (Coords.). (2018). *Asistencia sanitaria en crisis humanitarias*. Díaz de Santos. <https://tinyurl.com/5ymuvpyr>
- Gandini, L., Lozano, F., & Prieto, V. (Coords.). (2019, 29 de junio). Crisis humanitaria y migración forzada desde Venezuela. *Crisis y migración de población venezolana. Entre la desprotección y la seguridad jurídica en Latinoamérica*. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://tinyurl.com/pb7v6f2b>
- Guzmán, I. (2020). Agenda setting y framing - modelos para el análisis del proceso comunicativo. En P. Aguilera (Ed.), *Kritica 1.0: Contenidos, encuadres y discursos en los medios de comunicación* (pp. 53-106). Universidad Santiago de Cali. <https://tinyurl.com/yc7adpf8>
- HRW. (2018, 27 de septiembre). Venezuela: Resolución histórica del Consejo de Derechos Humanos de la ONU. *HRW News*. <https://tinyurl.com/ms2wdeat>
- HRW. (2019, 4 de abril). *La emergencia humanitaria en Venezuela. Se requiere una respuesta a gran escala de la ONU para abordar la crisis de salud y alimentaria. 04 de abril de 2019* [Reporte]. <https://tinyurl.com/3976prtv>
- HRW. (2023). *Informe mundial 2023. Venezuela, eventos del año 2022*. <https://tinyurl.com/4rerax6a>
- Hurtado, J. (2014). *El Proyecto de Investigación, comprensión holística de la investigación y la metodología*. Fundación Sypal & Quirón Ediciones.
- International Monetary Fund. (2018, April). *Regional economic outlook. Western Hemisphere: seizing the momentum*. IMF. <https://tinyurl.com/mvpydkx4>
- Irom, B., Borah, P., & Gibbons, S. (2023). The Rohingya refugee crisis: A social semiotic study of visuals in The New York Times and The Washington Post. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 100(3), 550-568. <https://doi.org/10.1177/10776990221132559>
- Liu, Z. (2024, June). News framing of the 2014–15 Ukraine conflict by the BBC and RT. *International Communication Gazette*, 86(4), 277-306. <https://doi.org/10.1177/17480485231158904>
- Long, Z., McCreadie, R., & Imran, M. (2024). *CrisisViT: A robust vision transformer for crisis image classification* [Conference article]. Proceedings of the 20<sup>th</sup> International ISCRAM Conference, Omaha USA, 28-31 May, pp. 309-319. <http://dx.doi.org/10.59297/SDSM9194>
- Lotero-Echeverri, G., & Romero-Rodríguez, L. M. (2023). Journalism on forced migration in Latin America: Recommendations from experts and international journalism guides from a qualitative study. *The Qualitative Report*, 28(5), 1234-1245. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2023.6061>
- Naciones Unidas. (2018, 9 de febrero). “Las alarmantes condiciones de vida en Venezuela se agravan cada día”, alertan expertos en derechos humanos. *Noticias ONU*. <https://tinyurl.com/2kbpn37s>
- OHCHR. (2023). Proteger los derechos humanos durante las crisis humanitarias [Nota de prensa]. <https://tinyurl.com/3fe2xdk6>

- ONU: Oficina del Alto Comisionado de Derechos Humanos (OACHUDH). (2020, 6 de mayo). *Venezuela debe ofrecer medidas concretas para poner fin a la crisis humanitaria, dicen expertos de la ONU*. <https://tinyurl.com/mr33jmdy>
- ONU. (2018, 4 de diciembre). *La ONU incluye por primera vez a Venezuela en el plan anual de ayuda humanitaria* [Boletín de prensa]. <https://tinyurl.com/y3cwas99>
- Papa Francisco. (2018, 18 de enero). *Discurso del Santo Padre Francisco a los miembros del cuerpo diplomático acreditado ante la Santa Sede con motivo de las felicitaciones de año nuevo*. <https://tinyurl.com/c65xrwmu>
- Papa Francisco. (2021, 29 de junio). Ángelus Solemnidad de San Pedro y San Pablo. <https://tinyurl.com/ynb3yz6f>
- Paulus, D., Vries de, G., Janssen, M., & Van de Walle, B. (2023, October). Reinforcing data bias in crisis information management: The case of the Yemen humanitarian response. *International Journal of Information Management*, 72, 102663. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102663>
- Pérez de Armiño, K., & Areizaga, M. (2006). Emergencia compleja. *Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo*. Universidad del País Vasco & Hegoa. <https://tinyurl.com/tdvbj7rd>
- Poliszuk, S., & Barbieri, A. (Comp.). (2020). *Medios, agendas y periodismo en la construcción de la realidad*. UNRN. <https://tinyurl.com/3h6tpc5e>
- Portillo, R. (2022). Cobertura periodística de la crisis venezolana en L'Osservatore Romano durante el año 2018. *Razón y palabra*, 26(13), 335. <https://doi.org/10.26807/rp.v26i113.1880>
- Portillo, R. (2023, enero-junio). Titulares periodísticos de L'Osservatore Romano sobre la crisis en Venezuela, en el año 2018. *YACHANA Revista científica*, 12(1), 155-165. <https://doi.org/10.62325/10.62325/yachana.v12.n1.2023.846>
- Transparencia Venezuela. (s.f.). *Análisis presupuesto 2018*. <https://tinyurl.com/5e2pcu6w>
- Tridente, G. (2018, 5 diciembre). *Diventare vaticanista*. Edizione Sant'Antonio.
- UNSDG. (2020, 23 de junio). *La pandemia complica la crisis humanitaria en Venezuela y los países vecinos* [Boletín de prensa]. <https://tinyurl.com/2s3jkfjx>
- Xu, Z., & Zhang, M. (2024, December). How news media visually dehumanize victims of humanitarian crises through framing disparities: A quantitative comparative analysis. *International Communication Gazette*, 86(8). <https://doi.org/10.1177/17480485231216583>

Para referenciar este artículo utilice el siguiente formato:

Portillo, R. (2025, enero-junio). La narrativa del L'Osservatore Romano sobre Venezuela: ¿crisis o emergencia humanitaria?. *YACHANA Revista Científica*, 14(1), 83-95. <http://revistas.ulvr.edu.ec/index.php/yachana/article/view/947>



Esta publicación está bajo una  
licencia Creative Commons  
Atribución-NonCommercial 4.0  
Internacional (CC BY-NC 4.0).

## La visión de Deleuze y Guattari sobre la historia de la filosofía

*Deleuze and Guattari's vision of the history of philosophy*

Fabian Andrey Zarta Rojas

 <https://orcid.org/0000-0001-5536-3712>

Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Bogota-Colombia [Fabian.Zarta@uniminuto.edu](mailto:Fabian.Zarta@uniminuto.edu) [Fzarta@unbosque.edu.co](mailto:Fzarta@unbosque.edu.co)

Carlos Germán Juliao Vargas

 <https://orcid.org/0000-0002-2006-6360>

Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Bogota-Colombia [cgjuliao@gmail.com](mailto:cgjuliao@gmail.com)

 <http://revistas.ulvr.edu.ec/index.php/yachana/article/view/952>

Fecha de recepción:  
29/10/2024

Fecha de aprobación:  
06/12/2024

Fecha de publicación:  
31/01/2025

### Resumen

Este ensayo aborda la concepción de Deleuze y Guattari sobre la historia de la filosofía a partir de la idea de una coexistencia de planos, de una superposición de sistemas filosóficos, que aleja así la historia filosófica de un orden diseñado según un antes y un después, de una homogeneización del pensamiento y de una evolución finalista determinada por la necesidad. Los criterios para seleccionar el corpus y los conceptos se fundamentan en la necesidad de reflejar su visión no lineal, no teleológica y pluralista de la historia de la filosofía. Se constata la existencia de dos historias de la filosofía operando en el pensamiento de Deleuze & Guattari que no pueden identificarse con claridad, pero que, al tiempo, es imposible oponerlas, porque cada historia corresponde a un punto de vista diferente: una favorece las filosofías que han contribuido a purificar el plano de inmanencia de toda referencia a la trascendencia; la otra privilegia las verdaderas creaciones conceptuales

**Palabras clave:** historia, filosofía, conceptualización.

### Abstract

This essay addresses Deleuze & Guattari's conception of the history of philosophy from the idea of a coexistence of planes, of a superposition of philosophical systems, which thus distances philosophical history from an order designed according to a before and after, from a homogenization of thought and from a finalistic evolution determined by necessity. The criteria for selecting the corpus and the concepts are based on the need to reflect their non-linear, non-teleological and pluralist vision of the history of philosophy. The existence of two histories of philosophy operating in the thought of Deleuze & Guattari is noted, which cannot be clearly identified, but which, at the same time, are impossible to oppose, because each history corresponds to a different point of view: one favors the philosophies that

have contributed to purifying the plane of immanence of all reference to transcendence; the other privileges true conceptual creations.

**Keywords:** history, philosophy, conceptualization.

## Introducción

“Escribir es un asunto de devenir, siempre inacabado, siempre en curso,

Y que desborda cualquier materia vivible o vivida.” (Deleuze, 1996, p. 5)

“¿Pues si el filósofo es el amigo o el amante de la sabiduría, no es acaso porque la pretende,

empeñándose potencialmente en ello más que poseyéndola de hecho?” (Deleuze & Guattari, 1993, pp. 8-9)

En 1991, con motivo de la publicación de *¿Qué es Filosofía?*, Didier Eribon le preguntó a Gilles Deleuze sobre algo que le llamó la atención en dicho texto respecto a que el filósofo, dicen ustedes, no discute. Su actitud creadora no puede ser más que solitaria. Significa una gran ruptura con todas las representaciones tradicionales ¿Piensan ustedes que no debe discutir tampoco con sus lectores, con sus amigos?. Deleuze respondió señalando que ya es bastante difícil comprender lo que dice uno solo. Discutir es un ejercicio narcisístico en el cual cada uno se pavonea por turnos: enseguida, ya no se sabe de qué se habla. Lo difícil es determinar el problema al cual responde tal o cual proposición. (Deleuze, 2008, pp. 342-343)

No creemos que la respuesta tenga solo valor anecdótico dado que pone en juego

la concepción deleuziana/guattariana de la historia de la filosofía. El término cada uno, en la respuesta no se refiere tanto a lectores o amigos (aunque esa fuera la intención de la pregunta) cuanto a filósofos en la historia de su disciplina. Deleuze se niega a considerarla una discusión, lo que aparece de forma más técnica en una frase de *¿Qué es la filosofía?* que tal vez fue la fuente del asombro de Eribon:

A veces se imagina uno la filosofía como una discusión perpetua, como una ‘racionalidad comunicativa’, o como una ‘conversación democrática universal’. Nada más lejos de la realidad y, cuando un filósofo critica a otro, es a partir de unos problemas y sobre un plano que no eran los del otro. (Deleuze & Guattari, 1993, p. 32)

Se puede ver que lo que está en juego aquí es la historia de la filosofía. Pero también aparece, en este enfrentamiento con Jürgen Habermas, la tesis positiva de Deleuze: cada filósofo trabaja a su propio nivel. ¿Qué significa esta noción de plano? El libro le dedica el segundo capítulo y define la filosofía, en primer lugar, como “imagen del pensamiento-Ser” (Deleuze & Guattari, 1993, p. 66). Al establecer un plano de inmanencia (que corresponde a “un espacio virtual formado por las multiplicidades” (DeLanda, 2024, p. 207) y equivale a sus conceptos de plano de consistencia, cuerpo sin órganos, filo maquínico e incluso, a la superficie ideal o metafísica), el filósofo traza los límites de lo pensable y de lo posible, configura un

mundo (Montebello, 2008, p. 34); en otras palabras, construye una ontología, sería la totalidad de aquellas entidades que acepta como existentes en lo real. Sin embargo, la noción es enseguida utilizada por Deleuze y Guattari (1993) para pensar la historia de la filosofía: “La filosofía es devenir, y no historia; es coexistencia de planos, y no sucesión de sistemas” (p. 60). Contra la famosa definición hegeliana, Deleuze y Guattari conciben la filosofía como una superposición de planos de immanencia.

Y esta es una definición que plantea varias dificultades. Primero, ¿por qué utilizar una noción de orden espacial para dar cuenta de la historia filosófica? ¿Qué significa esta concepción como coexistencia de planos? O mejor, ¿qué sentido debería darse a una definición que aboga por la convivencia y al mismo tiempo se construye a partir de la crítica? De hecho, lo más sorprendente no es que se presente en oposición a la fórmula hegeliana, sino que, unas líneas más adelante, los autores proclaman a Spinoza “el Cristo de los filósofos” (p. 61). Partimos de una declaración de convivencia, utilizamos una imagen espacial definida por su horizontalidad, y justo después nos encontramos ante un enemigo y un ideal. En cierto sentido, creemos que esto también equivaldría a preguntar qué relación mantiene la historia de la filosofía deleuziana con la hegeliana.

Al principio, parece desafiarlo para fomentar la convivencia. Pero si conduce a la proclamación de un ideal, en última instancia no es tan diferente. Es necesario, por tanto, examinar en detalle qué significa esta coexistencia de planos y, en particular, los riesgos que la concepción de Deleuze y Guattari sobre la historia de la filosofía pretende evitar para determinar si implica una contradicción con la idea de perfección

filosófica, ya sea encarnada en la figura de Spinoza o en la síntesis dialéctica del espíritu absoluto hegeliano.

Con la idea de una coexistencia de planos, de una superposición de sistemas, ellos buscan evitar tres riesgos. Pretenden alejar la historia de la filosofía de una organización diseñada según un antes y un después, de una homogeneización del pensamiento y de una evolución finalista determinada por la necesidad. Con relación al primer punto, afirman:

El tiempo filosófico es un tiempo grandioso de coexistencia, que no excluye el antes y el después, sino que los superpone en un orden estratigráfico. Se trata de un devenir infinito de la filosofía, que se solapa pero no se confunde con su historia. (p. 60)

Son conscientes de que podemos situar la vida de los filósofos en una línea cronológica y que esta línea constituye el código de cierta historia de la filosofía; solo se preguntan si tal organización logra agotar la temporalidad de la disciplina. Empero, hay al menos dos fenómenos que no pueden explicarse mediante un desarrollo, según un antes y un después, en cada momento de la historia: la relevancia de una obra antigua y la obsolescencia de un pensamiento actual.

En una cronología, lo viejo es lo primero y lo moderno lo último. No hay lugar para la antigüedad y la actualidad, algo que interesa a Deleuze, por ejemplo, en sus reflexiones sobre la posteridad de Nietzsche y Spinoza: “¿Quién es, hoy, el joven nietzscheano?” (Deleuze, 2005, p. 321); “escritores y poetas, músicos y cineastas, pintores también, y hasta lectores ocasionales pueden descubrirse

spinozistas más fácilmente que los filósofos de profesión. Se trata de la concepción práctica del ‘plano’” (Deleuze, 2006, p. 157).

Esto no quiere decir que un filósofo no haga parte de una época concreta o que una obra no esté motivada por su contexto, pues la filosofía está relacionada con la historia y debe resolver los problemas de su tiempo. Algo que vemos en la lectura deleuziana del platonismo:

El platonismo aparece como doctrina selectiva, selección de los pretendientes, de los rivales. (...) El pretendiente legítimo es el participante, el que posee la segunda, aquel cuya pretensión resulta validada por la Idea. (...) Este problema se origina en la ciudad. (Deleuze, 1996, p. 215)

Pero también en ciertas consideraciones sobre la filosofía en general “es cierto que la filosofía no está separada de una ira contra la época, sino también de una serenidad que ésta nos asegura” (Deleuze, 1990, p. 7).

No hacemos filosofía sin razón, no creamos conceptos al arbitrio, sino frente a los problemas que nos rodean, contra los tiempos, o mejor, contra la opinión o la moda, pero siempre en la historia, y por tanto, siguiendo el ritmo de los desafíos que nos presenta. Lejos de implicar una ruptura total de la filosofía con el tiempo, la idea de una coexistencia de planos significa que algo de la disciplina escapa a la inscripción histórica, que dentro de la historia son posibles fenómenos de permanencia, desaparición, recuperación, es decir, fenómenos independientes de la voluntad del filósofo.

Además, por razones de contenido, este divorcio debe identificarse en el momento mismo de la producción de la obra. Intempestividad o inactualidad son los términos que se han utilizado, desde Nietzsche, para designar esta capacidad de la filosofía de escapar a su tiempo, y Deleuze los elevará hasta convertirlos en la definición misma de la filosofía: “la filosofía no es ni filosofía de la historia ni filosofía de lo eterno, sino intempestiva, siempre y exclusivamente intempestiva, es decir, en contra de este tiempo, a favor, lo espero, de un tiempo por venir” (Deleuze, 2002, p. 18). Por lo general, estos términos se utilizan en un sentido práctico o político como crítica a los tiempos actuales. Pero tienen un significado ontológico más fundamental: pertenecer a dos temporalidades diferentes.

Como se puede ver en todo lo anterior, los criterios que usamos para seleccionar el corpus y los conceptos utilizados en este ensayo se fundamentan en la necesidad de reflejar la visión no lineal, no teleológica y pluralista de Deleuze y Guattari sobre la historia de la filosofía. Los constructos teóricos que siguen nos ayudarán a visualizar cómo la filosofía, para ellos, es un conjunto de sistemas que se interrelacionan y no un progreso que sigue una única dirección. La teorías de la multiplicidad, lo rizomático y la coexistencia de planos significan también una contribución contemporánea, no solo como una crítica a la historia de la filosofía, sino una reconfiguración de las formas de hacer filosofía en el contexto actual (Juliao, 2024).

## Desarrollo

Como acabamos de ver que lo intempestivo se distingue tanto del tiempo como de la

eternidad, pareciera que debemos referir la historia de la filosofía deleuziana a Bergson. Se trata de un tiempo que, como la duración, se distingue tanto del tiempo de la física y de los calendarios como de lo eterno. Para llevar la distinción al extremo, Deleuze sustituirá la historia por el devenir, el tiempo histórico por el tiempo estratigráfico y, gracias a la noción de plano, incluso sustituirá el tiempo por el espacio. Pero no es al modo de una simple oposición como debemos entender estas sustituciones; pues se trata de buscar una tercera opción. El espacio no es tanto lo que se opone al tiempo, sino una temporalidad alternativa. En este sentido, tal vez debemos recordar que, pese a la elección léxica de Deleuze, la historia misma va más allá de la cronología, y que no es necesario sacrificar la temporalidad histórica para salvar la temporalidad filosófica. ¿O los fenómenos de permanencia, desaparición y recuperación serían entonces dominio exclusivo del tiempo filosófico? En este sentido, Arnaud Bouaniche señala la influencia de Fernand Braudel al explicar que “no se trata, sin embargo, de inscribir la filosofía en el espacio más que en el tiempo, sino más bien de pensar en el tiempo propio de una efectuación discontinua” (2007, p. 265). Braudel, historiador francés que revolucionó la historiografía del siglo XX, propuso una concepción de la historia basada en diversas temporalidades, cada una con su propia velocidad: el tiempo corto de la política, el tiempo intermedio de la economía y el tiempo largo de las estructuras geográficas y materiales (1979). Esta pluralidad de tiempos en la historia permite matizar el rechazo de Deleuze a la historia de la filosofía, que no implica una oposición a la historia ni siquiera a la cronología, sino a la reducción del tiempo filosófico a estos esquemas temporales.

La influencia de la obra de Braudel se dejará sentir en un segundo punto: la contingencia que parece regir la evolución filosófica.

La filosofía es una geofilosofía, exactamente como la historia es una geohistoria desde la perspectiva de Braudel. ¿Por qué la filosofía en Grecia en un momento dado? Sucede lo mismo con el capitalismo según Braudel: ¿por qué el capitalismo en unos lugares y en unos momentos determinados, por qué en China en un momento distinto puesto que ya concurrían tantos componentes? La geografía no se limita a proporcionar a la forma histórica una materia y unos lugares variables. No solo es física y humana, sino mental, como el paisaje. Desvincula la historia del culto de la necesidad para hacer valer la irreductibilidad de la contingencia. (Deleuze & Guattari, 1993, pp. 95-96)

Contra cualquier concepción que vea en el desarrollo de la filosofía el avance de una necesidad inexorable, Deleuze y Guattari hacen depender los movimientos de la disciplina de encuentros fortuitos, de la casualidad de los sucesos. Esto tiene mucho sentido dada la definición deleuziana de filosofía: filosofar es crear conceptos, definición que recorrerá toda la obra deleuziana y que es desarrollada sobre todo en ¿Qué es la filosofía?, pero que como señala Maldonado (2017), no es algo simple pues su idea de lo que es la filosofía:

condensa tres momentos del pensamiento de Deleuze: su lectura de filósofos anteriores a él como creadores de conceptos, su manera de hacer conceptos filosóficos, como creación y la

explicación teórica de la filosofía misma que hace en el mencionado libro. (p. 200)

Ahora bien, ¿cómo podría una filosofía constituirse como irrupción de novedad y, al mismo tiempo, depender de la necesidad del tiempo que la precede? Por un lado, es la coherencia con la definición de filosofía lo que justifica la contingencia de su historia. Pero, por otro lado, es la historia en general (historia universal) la que Deleuze concibe como un movimiento contingente. Así, volvemos a ver que el desconcierto de Deleuze no concierne tanto a la historia de la filosofía, sino a una idea específica de la misma. De hecho, así como señalamos antes que era la historia en general, y no solo la de la filosofía, la que no podía reducirse a la cronología, es la historia en general lo que Deleuze pretende aquí arrebatar de las garras del destino. Aquí es donde la idea de historia de la filosofía que se origina en Nietzsche (Deleuze, 1971) se encuentra con los análisis empíricos del capitalismo de Braudel.

Basta con observar las transiciones entre los diferentes sistemas socioeconómicos que proponen Deleuze y Guattari (2004) en *El Anti-Edipo*, donde cada vez se afirma un principio de contingencia. En primer lugar, este es el caso de la degeneración de la máquina territorial primitiva: “La muerte del sistema primitivo siempre llega del exterior, la historia es la de las contingencias y la de los encuentros” (p. 201). Luego, para el sistema como la máquina despótica bárbara:

El primer gran movimiento de desterritorialización apareció con la sobre codificación el Estado despótico. Pero todavía no era nada al lado del otro gran movimiento, el que va a realizar-

se por descodificación de los flujos. Sin embargo, no bastan flujos descodificados para que el nuevo corte atravesase y transforme el *socius*, es decir, para que nazca el capitalismo. (p. 229)

Esto se debe a que toda la historia se concibe de la siguiente manera:

No hay más historia universal que la de la contingencia. Volvamos a esta cuestión eminentemente contingente que los historiadores modernos saben plantear: ¿por qué Europa, por qué no China? A propósito de la navegación de altura, Braudel pregunta: ¿por qué no los navíos chinos o japoneses, o incluso musulmanes? (pp. 230-231)

El uso de la historiografía de Braudel es, sin embargo, cuestionable. Y es cierto que en la dinámica del capitalismo el historiador se pregunta una vez más por qué nuestro sistema dominante llegó a estar en Europa y no en otras economías del mundo. Pero así como afirma que los mismos instrumentos e instituciones (ferias, bolsas, tiendas) existen en Europa y en otros lugares (Japón, China, India, mundo islámico), sostiene también que la supremacía de la economía europea parece justificada por un mayor desarrollo de estos instrumentos e instituciones (Braudel 1986). Por lo tanto, no era algo contingente del todo que el capitalismo se consolidara allí y no en otros lugares.

Solo queda un último riesgo de concebir la historia de la filosofía como una sucesión de sistemas. Esto se debe a que la pertenencia de las filosofías a una misma historia contribuiría a concebir estos sistemas como etapas de un mismo desarrollo o momentos de un mismo argumento. Desde su primera obra, un problema que atrae la

atención de Deleuze es cómo es posible la crítica, cuál es el estatus de las objeciones en filosofía, en qué sentido podemos juzgar que un filósofo tiene razón frente a otro o determinar que un sistema es mejor que otro.

Con motivo de la crítica dirigida a Hume, según la cual atomizó o pulverizó lo dado, Deleuze (1977) desarrolla una breve digresión sobre la naturaleza de las objeciones en filosofía que serían de dos tipos. Las objeciones del primer tipo consistirían en decir “las cosas no son así [pero] estas objeciones no tienen de filosóficas nada más que el nombre [porque ignoran que una teoría filosófica] no nace sola y por solo gusto” (p. 117), sino que sigue una cuestión o un problema que constituye su fundamento. Las objeciones del segundo tipo son, en cambio, aquellas “que consisten en mostrar que la cuestión planteada por un determinado filósofo no es una buena cuestión, (...) que debería plantearse manera distinta, plantearla mejor o plantear otra cuestión” (p. 118). Deleuze dirá de este segundo tipo de objeciones: “Solo de esta manera un filósofo objeta a otro” (p. 119). Por tanto, el razonamiento parece dejarnos sin ninguna objeción filosófica en el sentido propio del término: o las objeciones no son filosóficas o no son objeciones. O ignoramos las reglas del juego y no hacemos filosofía, no creamos conceptos, o los conocemos y, frente a una filosofía, desarrollamos otra. Esta digresión de 1953 anuncia lo que será una constante en la historia de la filosofía deleuziana: no hay objeciones. Podemos, pues, volver a la respuesta de Deleuze (2008) a Eribon del comienzo y añadir lo siguiente para reinterpretarla:

Ahora bien, si se comprende el problema que alguien plantea, no hay nece-

sidad alguna de discutir con él: o bien se plantea el mismo problema, o bien se plantea otro y lo que se necesita es avanzar por cuenta propia. ¿Cómo discutir si no se tiene un fondo común de problemas? Y ¿por qué hacerlo si ya se tiene ese fondo? (p. 343)

De 1953 a 1991, la posición siguió siendo la misma: la filosofía siempre significa crear conceptos a partir de un problema determinado. O no planteamos problemas y no creamos conceptos, y por tanto no hacemos filosofía; o lo hacemos, pero ya no es crítica, es creación. Sustituyendo la crítica por la creación o la creación por la crítica, Deleuze erradica la discusión sobre el quehacer filosófico y se rebela contra la idea de una historia de la filosofía que sería una eterna discusión.

Así, si Deleuze sospecha de la historia de la filosofía, no es en absoluto porque encuentre que ninguna historia es posible. Solo en la medida en que asimila la historia de la filosofía a una organización cronológica, a una evolución necesaria y a la búsqueda de una razón última. Los enemigos de la historia deleuziana de la filosofía son, pues, tres: el tiempo, la necesidad y la discusión. Básicamente, es contra toda teleología que Deleuze construirá su propia concepción de la historia.

Así comprendemos quiénes serán sus rivales:

Hegel y Heidegger siguen siendo historicistas, en la medida en que plantean la historia como una forma de interioridad en la que el concepto desarrolla o revela necesariamente su destino. (...) Cuesta comprender entonces la creación imprevisible de los conceptos. (Deleuze & Guattari, 1993, p. 95)

Pero también entendemos el valor de la fórmula coexistencia de sistemas. Se trata de darnos una historia de la filosofía que nos permita admirar el genio de todos los creadores de conceptos. Es una historia que no busca ni oponerse a los sistemas ni superarlos, sino reconocer su singularidad.

Quizás sea una afirmación en relación con Kant la que mejor encarna este espíritu: “cuando uno se encuentra ante una obra de semejante genio, no basta con decir que no se está de acuerdo. Hace falta, ante todo, aprender a admirarla, hay que rescatar los problemas que plantea, su propia maquinaria” (Deleuze, 2005, p. 181).

La declaración es tanto más valiosa cuanto que Deleuze (1990) confiesa en una carta que el comentario de Kant es en realidad un libro sobre un enemigo. Esta es, pues, la razón del rechazo de una historia teleológica y del interés en concebirla como coexistencia de planos: se trata de darnos una definición que nos permita honrar la singularidad de todas las filosofías.

En este punto, Deleuze se suma al inicio de *Cuestiones de método* donde Sartre sostenía que la Filosofía no existe, que en realidad hay filosofías (Sartre, 1963). De hecho, lo que está en juego aquí es tanto la continuidad de la historia como la identidad de la disciplina. Sin embargo, el acercamiento revelará muy rápidamente sus límites. En efecto, después de haber afirmado la pluralidad de las filosofías, Sartre definirá la filosofía como la totalización del saber contemporáneo, por lo que cada época corresponde a una sola filosofía. Si Deleuze critica la historia de la filosofía hegeliana es precisamente, entre otras cosas, por permitir la coexistencia de varias filosofías en un momento dado.

Sabemos que Hegel hace que la historia de la filosofía siga el movimiento lógico de la dialéctica, ansioso de garantizar una unidad disciplinar, una evolución y el advenimiento de fases posteriores. Así, en la *Introducción a la historia de la filosofía* (2012), se la describe como un todo orgánico en un proceso progresivo, de modo que esta historia adquiere la misma dignidad de ciencia.

Desde este punto de vista, cualquier sistema posterior constituye la refutación o integración de los anteriores. Luego, en la *Fenomenología del Espíritu* (2010), la filosofía es la forma más profunda de conocimiento que gradualmente toma conciencia de sí mismo. Y, finalmente, en los *Principios de Filosofía del Derecho* (2004) los sistemas ya no cambian según el ritmo de la Idea, sino según el de la historia política. Luego, ¿hay en Hegel varios modelos historiográficos?, y ¿algunos de ellos podrían ser cercanos a Deleuze? Porque en *La diferencia entre los sistemas filosóficos de Fichte y Schelling*, Hegel dice que “cada filosofía es completa en sí misma y, como una obra de arte, tiene la totalidad en sí” (2010, p. 107) y que, en relación con la esencia de la filosofía, no hay ni predecesores ni sucesores. En fin, lo más importante es que en la *Fenomenología* se afirma que “el espíritu aparece necesariamente en el tiempo, y aparece en el tiempo mientras no atrape su concepto puro, esto es, mientras no borre el tiempo” (2010, p. 546), es decir, mientras no acceda a su expresión filosófica. Una vez que el espíritu se comprende a sí mismo como concepto, elimina el tiempo. O sea que, solo a costa de ciertas reducciones o de una distribución de los acentos de lectura podremos asimilar la historia hegeliana de la filosofía a un proceso sucesivo, necesario y finalista.

Ahora bien, la relación entre la historia de la filosofía deleuziana y la de la filosofía hegeliana resulta problemática cuando se la examina desde el punto de vista de Deleuze, dado que la noción de plano de inmanencia se revelará, poco a poco, muy ambigua. Sin duda, en muchas ocasiones, Deleuze & Guattari (1993) identifican a un autor con el trazo de un plano; por eso la historia de la filosofía se define como la coexistencia de planos, en plural: “Llevando las cosas al límite, ¿no resulta que cada gran filósofo establece un plano de inmanencia nuevo, y erige una imagen del pensamiento nueva, hasta el punto de que no habría dos grandes filósofos sobre el mismo plano?” (p. 53).

Sin embargo, la categoría de autor no basta porque un mismo filósofo puede cambiar su filosofía: “Y cuando se distinguen varias filosofías en un mismo autor, ¿no es acaso porque el propio filósofo había cambiado de plano, encontrando una imagen nueva una vez más” (p. 53), o parafraseando a Foucault, porque pensó de otro modo. Y esta progresión llega a su culmen cuando toda la filosofía sea pensada así: ¿Cabe presentar toda la historia de la filosofía desde la perspectiva de la instauración de un plano de inmanencia? (p. 47). Siendo primero equivalente a una filosofía o sistema, ahora el plano de inmanencia se identifica con la filosofía en su totalidad.

Esto es, de hecho, lo que hace el Ejemplo III de ¿Qué es la Filosofía?, que traza la historia de la disciplina desde el establecimiento de un verdadero plano de inmanencia. El primer momento está reservado para Platón y sus sucesores. La inmanencia no es el elemento esencial del plano, el aspecto de la imagen del pensamiento y la materia del ser, sino el atributo de un concepto trascendente, del

Uno: “No reconocido de este modo, el plano de inmanencia relanza lo trascendente” (p. 48); no es una inmanencia en sí misma, absoluta, sino una inmanencia relacionada con otra cosa. “Con la filosofía cristiana, la situación empeora” (p. 46).

Es el momento de Nicolás de Cusa, Eckhart, Bruno, cuando la inmanencia se tolera en dosis muy pequeñas, si no pone en juego la trascendencia de Dios. Desde Descartes hasta Husserl, el plano de inmanencia es tratado como un campo de conciencia: “En esta época moderna, ya no nos basta con vincular la inmanencia a un trascendente, queremos concebir la trascendencia dentro de lo inmanente, y es de la inmanencia de donde esperamos una ruptura” (p. 49). Casi al final de este desarrollo, Sartre recibirá un lugar privilegiado, al concebir un campo trascendental sin sujeto, restituyendo la inmanencia a sus derechos: “Cuando la inmanencia ya solo es inmanente a algo distinto de sí es cuando se puede hablar de un plano de inmanencia” (p. 50). Ahora bien, quien pensó en la inmanencia más radical, quien no hizo ningún compromiso con la trascendencia, ni en la forma de Dios, ni en la forma de una conciencia o de un sujeto, es Spinoza, “quien sabía plenamente que la inmanencia solo pertenecía a sí misma, y que por lo tanto era un plano recorrido por los movimientos del infinito, rebosante de ordenadas intensivas... Por eso es el príncipe de los filósofos” (p. 50).

Según Deleuze, esto solo ocurre una vez, en el primer capítulo de *Materia y memoria* de Bergson (2006). ¿Cuál es esta suposición prefilosófica? El establecimiento de un plano absoluto de inmanencia. Ahora bien, ¿en qué reside ese carácter absoluto que en esta breve historia distingue la inmanencia spinozista o bergsoniana de la platónica, cartesiana y husserliana? Consiste en que

la inmanencia es completa y total, que no se refiere a nada más. No se trata de una inmanencia que concierne al ente, al fenómeno o a la experiencia y que se interrumpiría en cuanto los relacionáramos con el ser, el sujeto o la conciencia.

Así es como, partiendo de una concepción pluralista de la historia, llegamos a una concepción que parece efectuar solo una redistribución de las alianzas. Cabe señalar que no hay que llegar hasta la hipótesis de una teleología lineal para que esta historia de la filosofía se vuelva problemática: “Más cercano quizás a la historia heideggeriana de la metafísica que Foucault (...), Deleuze, sin saciar el topos del olvido del Ser, no habla menos de desviación o deformación del plano de inmanencia” (Prado, 2002, p. 122).

Cualquiera sea el caso, la nueva historia de la filosofía, desde el momento de su formulación, produce un enemigo (la historia filosófica hegeliana definida como una sucesión de sistemas), y luego conduce a un Cristo. Sin embargo, dentro de una concepción que busca promover la coexistencia –una igualdad de derechos de lo que difiere por naturaleza– el ideal plantea tantos problemas como su rival. Uno invalida la convivencia desde arriba, mientras que el otro lo hace desde abajo. ¿Cómo resolver esta aparente oposición? ¿Nos encontramos ante una contradicción dentro del pensamiento deleuziano?

Se trata, en realidad, de dos modelos historiográficos diferentes, y quizás explicando los intereses de cada uno de ellos podamos comprender mejor su relación. Cuando Deleuze plantea un ideal filosófico es porque la inmanencia, pieza esencial de su ontología, está funcionando como criterio estricto de demarcación en

la historia: por un lado, se agrupan los precursores, por el otro, los interlocutores. La historia de la filosofía comienza en Grecia:

Los griegos podrían ser los primeros en haber concebido una inmanencia estricta del Orden en un medio cósmico que corta el caos a la manera de un plano (...) [y terminará con Spinoza quien] llevó a buen fin la filosofía, porque cumplió su supuesto prefilosófico. (Deleuze & Guattari, 1993, pp. 46 y 50)

Se trata, en efecto, de determinar los precursores. No importa la estrategia: uno puede proclamarse Cristo o apóstol, completar en sí mismo la historia de la filosofía o convertirse en la indicación de dónde la filosofía encuentra su perfección; la historización siempre estará orientada hacia un punto culminante.

Sin embargo, la noción de plano de inmanencia funciona de modo diferente cuando Deleuze se esfuerza, no por construir una historia de la filosofía basada en ella, por inventar sus precursores y sus rivales, sino por desarrollar un marco desde el cual apreciar la singularidad de cada filosofía. Ya no es la búsqueda de la inmanencia más pura lo que guía ahora la historia filosófica, sino la definición de la disciplina como creación de conceptos:

Resulta vano preguntarse si Descartes tenía razón o no (...). Los conceptos cartesianos solo pueden ser valorados en función de los problemas a los que dan respuesta y del plano por el que pasan (...). Un concepto siempre tiene la verdad que le corresponde en función de las condiciones de su creación. ¿Existe acaso un plano mejor que to-

dos los demás, y unos problemas que se impongan en contra de los demás? Precisamente, nada se puede decir al respecto. (Deleuze & Guattari, 1993, p. 31)

Si la historia de la filosofía que termina con Spinoza establece una división entre los pensadores que se esforzaron por establecer un plano de inmanencia pura y aquellos que la traicionaron, la historia filosófica que piensa la tradición como una coexistencia de planos produce también una distribución. La diferencia radica en el hecho de que no distinguirá a los promotores y enemigos de la inmanencia, sino a los grandes filósofos y a los menos inventivos. Si en la primera historia, para decirlo según las categorías usadas por Deleuze en su lectura de Spinoza, distinguimos entre una ética y una moral, en la segunda historia hacemos coexistir la ética y la moral, pero no a partir de un relativismo o un escepticismo, sino desde una ética o una moral cuyo sentido está aún por determinar (Juliao, 2022).

## Conclusiones

En la línea de la crítica a una concepción unitaria y finalista de la historia, Deleuze y Guattari proponen, en definitiva, un modelo de historia como multiplicidad, un proceso abierto y plural donde diferentes trayectorias filosóficas coexisten y se reconfiguran, muy en consonancia con su propuesta de esquizoanálisis, que ahora gracias a los estudios de la complejidad se denomina esquizométodo. Este constructo ha sido abordado (y podría dar pie a investigaciones futuras) a través de su concepto de lo heterogéneo, lo que permite describir la historia de la filosofía no como un único relato o progresión, sino como un conjunto de historias que se intercalan y

se fusionan. Este constructo teórico, junto con el de la ontología de la diferencia, es clave, ya que implica la reflexión sobre cómo la historia no debe entenderse como un progreso hacia una meta, sino como un campo de fuerzas que se desarrollan en paralelo, en interacciones y mutaciones constantes. En ese sentido, los filósofos que proponen una visión evolutiva o finalista de la historia, como Hegel, serían rechazados por Deleuze y Guattari, mientras que su propuesta de un anti-historicismo abre la puerta a otras formas de entender la historia de la filosofía.

En la medida en que la filosofía se define como la creación de conceptos, donde se concibe al verdadero filósofo como creador o innovador, se trata de una historia que rinde homenaje a los más grandes filósofos, que pretende resaltar la singularidad de cada estructura conceptual. Ciertamente, comparándola con la otra historia, la que depende de la lucha por la trascendencia, podría parecer centrada en criterios más técnicos o estéticos que políticos; pero esto implica purificar la técnica o el arte de la política, pues las distinciones técnicas o el arte mismo remiten siempre a la política.

Lo que la coexistencia de planos pretende hacer coexistir es precisamente, entre otras cosas, la inmanencia misma y su contrario. Sin embargo, la historia que convierte a Spinoza en el príncipe de los filósofos implica, por el contrario, y por definición, que su opuesto es cualquier filosofía que postule un ser que trascienda a los entes. Lo que se opone a la inmanencia, por tanto, no se identifica con lo que se opone a la convivencia. Colapsar una historia de la filosofía sobre la otra equivaldría, por un lado, a privar a la inmanencia de su poder selectivo y, por otro, a reducir el conjunto de lo que deseamos hacer coexistir. En

definitiva, esto implicaría una confusión entre dos sistemas de valores diferentes.

Y si las dos historias de la filosofía que operan en el pensamiento de Deleuze no pueden identificarse, vemos al mismo tiempo que es imposible oponerlas. Simplemente, cada historia corresponde a un punto de vista diferente: una favorece las filosofías que han contribuido a purificar el plano de immanencia de cualquier referencia a la trascendencia; la otra privilegia verdaderas creaciones conceptuales. Y así, podríamos prever cuatro clases de filosofías: (a) la de los grandes creadores que traicionaron la immanencia, (b) la de los grandes genios que la construyeron, (c) la de las filosofías que contribuyeron a establecer un plano de immanencia, pero que son poco impresionantes desde el punto de vista de la creatividad y (d) el de filosofías que ninguna de las dos historias permitiría conservar.

Por lo tanto, vemos aquí cómo el lugar de estas dos grandes fuentes deleuzianas, según la historia de la filosofía considerada, oscila más de lo que estamos dispuestos a admitir. Y nada probará mejor esta idea que identificar otras historias de la filosofía dentro de la obra de Deleuze, lo que hará que el lugar de sus fuentes oscile aún más.

A lo largo del tercer capítulo de *Diferencia y repetición*, por ejemplo, ciertos pensadores proporcionarán los materiales para construir una nueva imagen del pensamiento; otros serán los antagonistas que aclaren esta imagen por contraste. Los proyectos de reparación (desenfrenados) que Deleuze capta en pensadores que se han convertido en personajes conceptuales amistosos (Spinoza, Leibniz, Nietzsche, Bergson, Foucault), se enfrentarán a estrategias de

recuperación (reeducativas) que Deleuze agrupa en personajes conceptuales más o menos antipáticos (Platón, Descartes, Kant, Hegel, Heidegger).

Lo cierto es que esta división es un poco simplista y que cada caso, en realidad, es mucho más ambiguo y complejo. Volviendo a la que nos ocupa, veremos a Deleuze elogiar a Hegel, que contribuyó a forjar una nueva imagen del pensamiento afirmando, en el prefacio de *La Fenomenología*, que la verdad filosófica no debe confundirse con las proposiciones inmediatamente conocidas como lo plantea Gilles Deleuze. Por otro lado, en la breve historia de la univocidad construida en el primer capítulo de *Diferencia y repetición*, es en última instancia el príncipe de los filósofos quien tendrá que renunciar a su título nobiliario.

Si Deleuze opone la coexistencia de planos a la sucesión de sistemas es porque concibe la historia de la filosofía como un proceso contingente, no teleológico y dotado de una temporalidad propia. Su mayor interés consiste en construir un marco desde el cual podamos apreciar la singularidad de cada sistema filosófico importante. Por eso puede sorprender la proclamación de un príncipe de los filósofos, así como el hecho de que esta concepción se construya a partir de la crítica de otro. Sin embargo, no vemos en esta ambigüedad una contradicción, sino un sutil paso de un modelo historiográfico a otro, o la presencia de dos modelos con criterios, no opuestos, sino solo diferentes. Todavía estaríamos tentados de incluir uno en el otro, dado que uno postula un solo Cristo y el otro varios genios. Pero, de hecho, así como no anunciamos a un Cristo sin reclutar algunos apóstoles y sin denunciar a los traidores, no seleccionamos un panteón

filosófico sin dejar que el olvido se apodere de las estrellas menos brillantes.

¿Deberíamos abandonar la idea de comunicación entre las filosofías en la historia? Al contrario, la coexistencia de planos no implica la renuncia a la comunicación. Sin duda, este es solo otro punto de vista, una nueva historia de la filosofía en relación con una filosofía. De hecho, cuando pretendemos comprender todas las filosofías en su conjunto, parecería que cada una se encerrara en sí misma, reconstruyendo su propia historia filosófica; pero luego solo hay que saltar a cualquiera para encontrarlas a todas.

## Referencias

- Bergson, H. (2006). *Materia y memoria*. Cactus. <https://tinyurl.com/2c5hwede>
- Bouaniche, A. (2007). Gilles Deleuze. Une introduction. *La Découverte*.
- Braudel, F. (1979). *La Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II*. Colin.
- Braudel, F. (1986). *La dinámica del capitalismo*. FCE.
- DeLanda, M. (2024). El mundo de Deleuze. En *Ciencia intensiva y filosofía virtual*. Tinta Limón.
- Deleuze, G. (1971). *Nietzsche y la filosofía*. Anagrama.
- Deleuze, G. (1977). *Empirismo y subjetividad*. Las bases filosóficas del Anti-Edipo. Granica.
- Deleuze, G. (1990). *Pourparlers*. Minuit.
- Deleuze, G. (1996). *Crítica y clínica*. Anagrama.
- Deleuze, G. (2002). *Diferencia y repetición*. Amorrortu.
- Deleuze, G. (2005). *La Isla Desierta y otros textos (Textos y entrevistas 1953-1974)*. Pre-Textos.
- Deleuze, G. (2006). *Spinoza: filosofía práctica*. Tusquets.
- Deleuze, G. (2008). *Dos regímenes de locos*. Textos y entrevistas (1975-1995). Pre-Textos.
- Deleuze, G. & Guattari, F. (1993). *¿Qué es la filosofía?* Anagrama.
- Deleuze, G. & Guattari, F. (2004). *El Anti-Edipo*. Capitalismo y Esquizofrenia. Paidós.
- Hegel, G.W. F. (1989). *Diferencia entre el sistema de filosofía de Fichte y el de Schelling*. Alianza Editorial. <https://tinyurl.com/mr2pwmfr>
- Hegel, G.W. F. (2004). *Principios de filosofía del derecho*. Suramericana.
- Hegel, G.W. F. (2010). *Fenomenología del Espíritu*. Hegel I. Gredos.
- Hegel, G.W. F. (2012). *Introducción a la historia de la filosofía*. Guillermo Escolar.
- Juliao-Vargas, C. (2022). De Spinoza a Deleuze y Guattari: El deseo como poder de afirmación y de creación. *Nuevo Pensamiento*, 12(20), 64-79. <https://tinyurl.com/3e4r2vk9>
- Juliao-Vargas, C. (2024). *¿Una filosofía de lo ordinario?* *Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica* 63(165):25-37. <https://doi.org/10.15517/revfil.2024.56243>

Maldonado, J. (2017, julio-diciembre). La pedagogía del concepto según Gilles Deleuze. *Revista Filosofía UIS*, 16(2), 197-239. <https://dx.doi.org/10.18273/revfil.v16n2-2017010>

Montebello, P. (2008). Deleuze. La pasión de la pensó. Vrin.

Prado Jr., B. (2002). Sobre el “plano de inmanencia”. En É. Alliez (Ed.), Gilles Deleuze. Una vida filosófica, (pp. 120-130). *Revistas Sé Cauto & Euphorium*. <https://tinyurl.com/4ub64tsv>

Sartre, J. P. (1963). *Crítica de la razón dialéctica I*. Losada.

Para referenciar este artículo utilice el siguiente formato:

Zarta, F., Juliao, C. (2025, enero-junio). La visión de Deleuze y Guattari sobre la historia de la filosofía. *YACHANA Revista Científica*, 14(1), 96-109. <http://revistas.ulvr.edu.ec/index.php/yachana/article/view/952>



Esta publicación está bajo una  
licencia Creative Commons  
Atribución-NonCommercial 4.0  
Internacional (CC BY-NC 4.0).

## La influencia de las redes sociales en la identidad cultural contemporánea

*The influence of social networks on contemporary cultural identity*

Fecha de recepción:  
02/11/2024

Fecha de aprobación:  
09/12/2024

Fecha de publicación:  
31/01/2025

Hugo Ramiro Castillo Lascano

<https://orcid.org/0000-0003-3489-0278>

Universidad Estatal Península de Santa Elena, Santa Elena-Ecuador, hcastillo@upse.edu.ec

César Aguado Cortes

<https://orcid.org/0000-0001-7595-2469>

Universidad Nacional Autónoma de México, México-México, caguado@docencia.fca.unam.mx

<http://revistas.ulvr.edu.ec/index.php/yachana/article/view/955>

### Resumen

#### Resumen

Este trabajo cualitativo examina cómo las redes sociales afectan la identidad cultural en la era digital, destacando su rol como espacios de interacción que no solo reflejan sino también transforman prácticas culturales. Las redes sociales han facilitado un terreno fértil para la investigación sobre el impacto de estas plataformas en la identidad cultural, especialmente en comunidades rurales y migrantes, donde influyen en la autoexpresión y en la negociación de la identidad cultural. Para analizar esta relación, se utilizó el método PRISMA, revisando artículos académicos publicados entre 2019 y 2023 en bases de datos reconocidas, aplicando un análisis bibliométrico para identificar patrones en temas clave. Los resultados muestran que las redes sociales promueven la adaptación cultural y la creación de normas en un entorno globalizado, reflejando un fe-

nómeno donde jóvenes y migrantes integran y adaptan valores individuales y colectivos. Estos espacios digitales permiten la experimentación y la consolidación de nuevas prácticas culturales, subrayando su impacto en la reconfiguración de la identidad cultural contemporánea.

**Palabras clave:** medios sociales, identidad cultural, cultura, cambio cultural.

#### Abstract

This qualitative study examines how social media impacts cultural identity in the digital age, emphasizing its role as interactive spaces that not only reflect but also transform cultural practices. Social media has created fertile ground for exploring its influence on cultural identity, especially within rural and migrant communities, where it affects self-expression and the negotiation of cultural identity. To analyze this relationship, the PRISMA method was applied, systematically reviewing academic articles published between 2019

and 2023 from established databases and conducting a bibliometric analysis to identify patterns within key topics. Findings reveal that social media fosters cultural adaptation and the formation of norms within a globalized environment, reflecting a phenomenon where youth and migrants integrate and adapt individual and collective values. These digital spaces enable experimentation and the consolidation of new cultural practices, underscoring their impact on reshaping contemporary cultural identity.

**Keywords:** social media, cultural identity, culture, cultural change.

**Código JEL:** Z13

## Introducción

En la era digital, las redes sociales han emergido como plataformas poderosas que influyen enormemente en varios aspectos de la vida cotidiana (Kanchan & Gaidhane, 2023), incluyendo la formación y evolución de la identidad cultural (Chang, 2023; Sawyer, 2011). Estas plataformas no solo ofrecen un medio para la comunicación y el intercambio de ideas, sino que también actúan como catalizadores en la conformación de las identidades culturales de los individuos y comunidades (Jonsson, 2023; Zaw, 2018). La omnipresencia de las redes sociales ha propiciado un terreno fértil para investigar su impacto en las culturas contemporáneas (Hussenoeder, 2022).

El estudio de Radwan (2022) mostró que el uso de redes sociales tiene un efecto considerable en la identidad cultural de las personas, particularmente en comunidades rurales, donde hasta un 40% de los encuestados indicaron un cambio significativo en su identidad cultural debido a su uso de redes sociales. Además, para Jain (2018) la influencia de las redes sociales en la cultura y el comportamiento humano va más allá de la mera interacción social, afectando también aspectos más amplios de la cultura.

De acuerdo con Russo (2011), este fenómeno de transformación en la comunicación cultural sugiere que se requiere un nuevo tipo de intercambio mutuamente beneficioso entre las audiencias y las instituciones, como los museos, reconociendo así que aquellos que actúan como agentes de cambio cultural deben ser conscientes de cómo una cultura participativa impulsará nuestras futuras misiones institucionales. Además, Mutabazi (2023) ha observado que la evolución de la influencia de las redes sociales refleja un entorno interactivo y en red, donde plataformas como Twitter®, Facebook® y LinkedIn® son utilizadas por diferentes partes interesadas en todo el mundo para interactuar entre sí, lo que también es sostenido por Appel et al. (2020).

A través del método PRISMA, que permite una revisión sistemática y metódica de la literatura existente, este trabajo busca explorar la relación entre las redes sociales y la identidad cultural. Utilizando una estrategia de búsqueda booleana en bases de datos académicas como Elsevier®, Emerald® y Springer®, entre otras, se seleccionarán estudios relevantes para esta investigación.

Las preguntas de investigación que guiarán este estudio son:

1. ¿De qué manera las redes sociales influyen en la percepción y expresión de la identidad cultural individual y colectiva?
2. ¿Cómo han modificado las plataformas de redes sociales las tradiciones y prácticas culturales existentes?
3. ¿Cuál es el impacto de las interacciones en redes sociales en la conformación de nuevas normas y valores culturales?

Estas preguntas buscan profundizar en el entendimiento de cómo las plataformas de redes sociales no solo reflejan sino también moldean la cultura contemporánea, afectando la forma en que los individuos y grupos se identifican y relacionan con su herencia cultural y con otras culturas. La investigación contribuirá a un mayor entendimiento de la dinámica social en la era digital, ofreciendo una perspectiva crítica sobre las transformaciones culturales en curso.

## Materiales y Método

Este estudio de tipo cualitativo, implementó el modelo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) para realizar una revisión sistemática de la literatura y examinar la influencia de las redes sociales en la identidad cultural contemporánea. El modelo PRISMA fue seleccionado por su enfoque estructurado y transparente, que asegura la inclusión y exclusión de estudios con base en criterios claros y bien definidos (Moher et al., 2009).

La búsqueda de literatura se realizó en bases de datos académicas de renombre como Elsevier, Emerald y Springer. Se utilizaron palabras clave específicas rela-

cionadas con el tema, tales como redes sociales, identidad cultural, influencia digital e interacciones sociales” Estas palabras se combinaron usando operadores booleanos (AND, OR) para asegurar una búsqueda exhaustiva y precisa.

Para asegurar la relevancia y actualidad de los estudios incluidos, se establecieron los siguientes criterios de selección:

- Año de publicación: Se consideraron estudios publicados entre 2019 y 2023, sin excluir aquellos trabajos relevantes que aportaran valor al análisis.
- Pertinencia temática: Se incluyeron estudios que abordaran directamente la relación entre redes sociales e identidad cultural.
- Rigor metodológico: Se priorizaron estudios cualitativos, cuantitativos, revisiones sistemáticas y metaanálisis con metodologías bien definidas y replicables.
- Calidad de los resultados: Los estudios seleccionados debían presentar resultados válidos y consistentes con los objetivos de este análisis.

Estudios que no cumplían con estos criterios, o aquellos con metodologías y conclusiones poco alineadas con el tema central, fueron excluidos.

Cada estudio incluido fue evaluado de acuerdo con la claridad de sus objetivos, la adecuación de su diseño metodológico y la coherencia entre sus resultados y conclusiones. Se utilizó un enfoque de evaluación cualitativa, considerando aspectos como la validez y fiabilidad de los datos, y la consistencia lógica de los hallazgos presentados.

Para identificar patrones de co-ocurrencia de términos y redes de autores, se llevó a cabo un análisis bibliométrico empleando el software R, herramienta reconocida en la investigación bibliográfica por su capacidad para analizar grandes volúmenes de datos (Liang & Liu, 2018). Este análisis incluyó la generación de una red de co-ocurrencia que permitió identificar términos frecuentes y su agrupación en clústeres temáticos y la clasificación de los temas en un diagrama estratégico bidimensional, evaluando su centralidad (eje X) y densidad (eje Y), con el objetivo de visualizar la relevancia y desarrollo de cada tema en el campo de las redes sociales y la identidad cultural.

Complementariamente, se realizó un análisis cualitativo de los datos recopilados, enfocándose en identificar tendencias y patrones comunes en los hallazgos de los estudios, destacar discrepancias significativas entre los estudios, y señalar áreas poco exploradas que representan oportunidades de investigación futura.

Este enfoque metodológico integrado permite una comprensión robusta de cómo las redes sociales influyen en la construcción y transformación de la identidad cultural contemporánea, resaltando tanto las áreas de consenso como los aspectos que requieren mayor investigación.

## Resultados y Discusión

La búsqueda inicial en bases de datos académicas mediante la cadena booleana “(‘redes sociales’ AND ‘identidad cultural’) OR (‘influencia digital’ AND ‘interacciones sociales’)” generó un total de  $n=1,562$  artículos. Este amplio conjunto de estudios evidencia el interés y la acti-

vidad investigativa sobre el impacto de las redes sociales en la identidad cultural y las interacciones sociales, temas que han ganado protagonismo en los últimos años. A continuación, se aplicaron filtros para refinar la búsqueda y asegurar que los estudios estuvieran actualizados y tuvieran un enfoque empírico específico, reduciendo el conjunto a  $n=324$  artículos.

Posteriormente, se aplicaron criterios de selección rigurosos, centrados en la relevancia temática directa, la solidez metodológica y la contribución significativa al campo de estudio. Este proceso condujo a la selección final de  $n=10$  artículos para un análisis en profundidad, representando una muestra diversa de enfoques y hallazgos sobre la influencia de las redes sociales en la identidad cultural y las interacciones sociales. La Tabla 1 presenta un resumen de los artículos seleccionados junto con sus principales hallazgos y enfoques metodológicos.

Para facilitar la discusión y presentación de resultados, los artículos seleccionados fueron codificados como Art01 a Art10. Esta codificación sistemática permite una referencia clara y concisa de cada estudio en el análisis subsiguiente y es una práctica común en revisiones de literatura, que ayuda a organizar la información de manera eficiente.

Los 10 artículos seleccionados abarcan una variedad de enfoques metodológicos, reflejando la complejidad del estudio del impacto de las redes sociales en la identidad cultural y las interacciones sociales. Entre ellos se encuentran estudios cuantitativos, cualitativos y revisiones teóricas.

El 70% de los artículos ( $n=7$ ) empleó métodos cuantitativos. Estos estudios utilizaron encuestas y análisis estadísticos para

Tabla 1

## Resumen de Artículos Seleccionados sobre el Impacto de las Redes Sociales en la Identidad Cultural y las Interacciones Sociales

Código	Título	Autores	Año	Tipo de Metodología	Instrumento	Hallazgos Principales
Art01	Cross-cultural differences in the adoption of social media	Alsaleh, D.A., Elliott, M.T., Fu, F.Q., & Thakur, R.	2019	Empírica (Cuantitativa)	Encuesta a estudiantes en Kuwait y EE. UU.	Influencia del individualismo y colectivismo en la adopción de Instagram®.
Art02	The moderating role of social media usage in the relationship among multicultural experiences, cultural intelligence, and individual creativity	Hu, S., Gu, J., Liu, H., & Huang, Q.	2017	Empírica (Cuantitativa)	Encuesta en universidades chinas	Uso socializador de redes sociales fortalece la relación entre experiencias multiculturales e inteligencia cultural.
Art03	Young people's identities in digital worlds	Hällgren, C., & Björk, Å.	2023	Teórica (Conceptual)	Análisis conceptual	Propone metodologías para investigar prácticas de identidad de jóvenes en contextos digitales.
Art04	The role of social media in negotiating identity during the process of acculturation	Yau, A., Marder, B., & O'Donohoe, S.	2020	Empírica (Cualitativa)	Entrevistas a migrantes transitorios	Redes sociales como medios para la negociación de identidad durante la aculturación.
Art05	Understanding the roles of cultural differences and socio-economic status in social media continuance intention	Hsu, M.-H., Tien, S.-W., Lin, H.-C., & Chang, C.-M.	2015	Empírica (Cuantitativa)	Encuesta a usuarios de Facebook en cinco países	Diferencias culturales y estado socioeconómico moderan la intención de continuar usando redes sociales.
Art06	Moderating role of addiction to social media usage in managing cultural intelligence and cultural identity change	Hu, S., Hu, L., & Wang, G.	2021	Empírica (Cuantitativa)	Encuesta en universidades chinas	La adición a las redes sociales modera negativamente la relación entre asociaciones con locales y cambio en identidad cultural.
Art07	Consumers' digital self-extension and pro-brand social media engagement – the role of culture	Rabbanee, F. K., Roy, R., Roy, S.K., & Sobh, R.	2023	Empírica (Cuantitativa)	Encuesta en cuatro países	La autoextensión digital influye en el compromiso con marcas en redes sociales, variando según la cultura.
Art08	The role of social media in the political involvement of millennials	Hamid, R. S., Abror, A., Anwar, S. M., & Hartati, A.	2022	Empírica (Cuantitativa)	Encuesta a millennials	Calidad de la información en redes sociales afecta la reputación, confianza e involucramiento político de millennials.
Art09	Effect of social media usage on the cultural identity of rural people: A case study of Bamha village, Egypt	Radwan, M.	2022	Empírica (Cuantitativa)	Encuesta en una aldea rural en Egipto	Uso de redes sociales afecta significativamente la identidad cultural de personas rurales en Egipto.
Art10	Cross-Cultural Communication on Social Media: Review from the Perspective of Cultural Psychology and Neuroscience	Yuna, D., Xiaokun, L., Jianing, L., & Lu, H.	2022	Teórica (Revisión)	Revisión de literatura	Explora la comunicación intercultural en redes sociales desde la psicología cultural y la neurociencia.

examinar las percepciones de los usuarios sobre cómo las redes sociales afectan la identidad cultural. Ejemplos incluyen el trabajo de Alsaleh et al. (2019) y Hu et al. (2017), quienes analizaron cómo las redes sociales influyen en la percepción de la identidad a través de cuestionarios con muestras amplias, lo que permitió identificar patrones estadísticos significativos.

El 10% de los artículos (n=1) empleó métodos cualitativos, como entrevistas y análisis de contenido, para explorar en profundidad cómo los usuarios perciben y experimentan los cambios en su identidad cultural a través de las redes. El estudio de Yau et al. (2020) utilizó entrevistas semiestructuradas para investigar cómo las redes sociales promueven la adaptación cultural en contextos interculturales, identificando matices en las experiencias personales que no serían capturados en estudios puramente cuantitativos.

El 20% de los artículos (n=2) presenta revisiones conceptuales o teóricas. Estos trabajos, como el de Hällgren y Björk (2023), no se basan en datos empíricos, sino en la síntesis de la literatura existente para proponer marcos teóricos nuevos. Estas revisiones son útiles para enmarcar el fenómeno de las redes sociales en términos de teoría de la identidad cultural y proporcionan perspectivas amplias que orientan futuros estudios empíricos.

Esta diversidad metodológica subraya el abordaje multidimensional del tema, permitiendo una visión integral de cómo las redes sociales moldean y redefinen la identidad cultural en distintos contextos.

El análisis bibliométrico permitió una organización temática de los términos más

frecuentes, visualizada en la Figura 1 a través de redes de palabras clave. Este análisis mostró cinco clústeres principales, que destacan áreas de enfoque dentro de la investigación:

1. **Clúster azul (Cultura e Identidad):** Agrupa términos relacionados con la identidad cultural, como cultura, identidad, y percepción. Este clúster resalta cómo las redes sociales influyen en la construcción y transformación de las identidades culturales, reflejando cambios en la forma en que los individuos se perciben a sí mismos y su pertenencia a ciertos grupos culturales.
2. **Clúster verde (Interacciones y Comunicación Intercultural):** Contiene términos asociados con la comunicación intercultural y las interacciones sociales. Palabras clave como comunicación e intercambio cultural señalan el rol de las redes en facilitar encuentros interculturales, promoviendo la integración de prácticas culturales y la adaptación en un entorno globalizado.
3. **Clúster amarillo (Juventud e Innovación Cultural):** Este clúster aborda el impacto de las redes en los jóvenes y la creación de normas culturales emergentes. Términos como innovación y creatividad destacan cómo los jóvenes utilizan las redes como un espacio para experimentar y moldear nuevas expresiones culturales y normas sociales, fomentando la evolución constante de la cultura digital.
4. **Clúster rojo (Autoexpresión y**

**Consumo):** Agrupa palabras clave relacionadas con la autoexpresión y la autopercepción en las redes sociales, incluyendo términos como emociones y marketing” Este clúster ilustra cómo los usuarios emplean las redes para proyectar identidades y adaptar comportamientos de consumo, reflejando la intersección entre cultura e identidad personal.

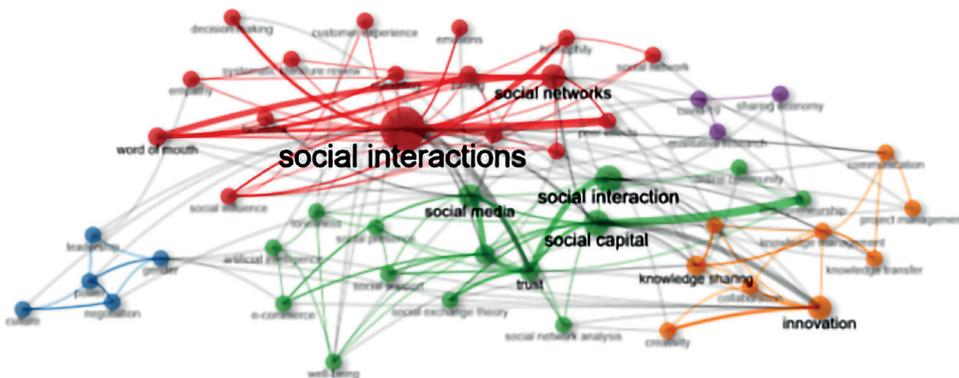
5. **Clúster púrpura (COVID-19 y Economía):** Este clúster destaca el impacto de la pandemia y su rela-

ción con el uso de redes sociales. Términos como pandemia y economía muestran cómo el COVID-19 aceleró la adopción de redes sociales, creando nuevas formas de interacción y expresión cultural en un contexto de aislamiento social.

Estos clústeres temáticos ofrecen una visión organizada del impacto de las redes sociales en diversos aspectos de la identidad cultural, subrayando las interconexiones entre temas y facilitando la identificación de áreas clave en el campo.

**Figura 1**

*Análisis de redes y clústeres de palabras clave en redes sociales*



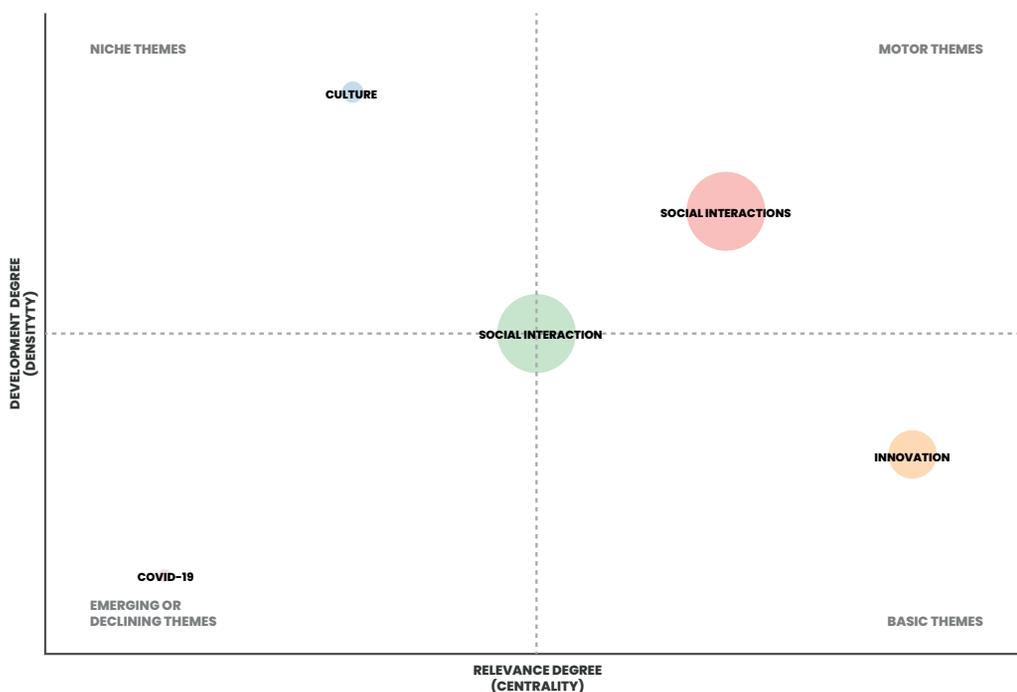
*Nota de la figura:* La imagen muestra un análisis de redes y clústeres de palabras clave relacionados con el impacto de las redes sociales. Cada nodo representa un término frecuente en los estudios analizados, mientras que las conexiones indican co-ocurrencias. Los colores identifican clústeres temáticos específicos: **Rojo:** Interacciones sociales y redes sociales, destacando términos como *social interactions* y *social networks*. **Verde:** Capital social y confianza, incluyendo términos como *trust* y *social capital*. **Azul:** Cultura y liderazgo, con énfasis en *culture* y *leadership*. **Amarillo:** Innovación y transferencia de conocimiento, vinculados a *knowledge sharing* y *collaboration*. **Morado:** Temas emergentes como economía compartida y análisis cualitativos.

La Figura 2 muestra un diagrama estratégico bidimensional (Cobo et al., 2011), que organiza los temas según su centralidad y densidad, proporcionando un panorama de su relevancia y grado de desarrollo en la literatura:

1. **Cuadrante Superior Derecho (Temas Principales):** Aquí se ubican temas de alta centralidad y desarrollo, como Interacciones Sociales y COVID-19” que son fundamentales en la discusión sobre redes sociales

**Figura 2**

*Diagrama estratégico de redes sociales*



*Nota de la figura:* El diagrama estratégico muestra la distribución temática de las palabras clave analizadas en función de dos dimensiones: centralidad (relevancia) y densidad (grado de desarrollo). Los cuadrantes reflejan la clasificación de los temas: *Temas motores (Motor Themes)*: Alta centralidad y densidad, representados por social interactions, indicando su importancia como un eje central y bien desarrollado en el campo. *Temas básicos (Basic Themes)*: Alta centralidad pero baja densidad, como innovation, que son fundamentales pero requieren mayor desarrollo. *Temas nicho (Niche Themes)*: Alta densidad pero baja centralidad, como culture, que presentan un desarrollo específico pero limitado en su conexión con otros temas. *Temas emergentes o en declive (Emerging or Declining Themes)*: Baja centralidad y densidad, como COVID-19, que representan áreas en transición o con menor relevancia actual.

e identidad cultural. Su posición destaca su relevancia en la estructuración del campo de estudio.

2. **Cuadrante Superior Izquierdo (Temas Periféricos):** Este cuadrante alberga temas con desarrollo interno fuerte, pero con conexiones limitadas a otros temas. Aquí se encuentran aspectos específicos de la cultura que no tienen conexiones amplias, sugiriendo una especialización en subtemas particulares.
3. **Cuadrante Inferior Izquierdo (Temas Emergentes u Obsoletos):** Agrupa temas menos desarrollados que podrían representar futuras áreas de investigación, como la adaptación cultural y resiliencia social en el contexto post-pandémico. Estos temas, aunque de menor relevancia actual, presentan potencial para investigaciones emergentes.
4. **Cuadrante Inferior Derecho (Temas Básicos o Transversales):** Este cuadrante incluye temas de interés general, como la innovación cultural en la identidad digital, esenciales para el campo, aunque menos profundizados. Estos temas forman la base sobre la cual otros desarrollos se construyen y exploran en mayor profundidad.

Este diagrama estratégico resalta cómo los temas de *Interacciones Sociales* y *COVID-19* se interrelacionan en el estudio de redes sociales y destacan su influencia en la identidad cultural, especialmente en contextos de cambio global, como lo fue la pandemia. La visualización de temas en estos cuadrantes permite comprender no

solo la estructura actual del campo de estudio, sino también las áreas potenciales para investigaciones futuras.

Este estudio explora las tres preguntas de investigación planteadas: cómo las redes sociales influyen en la percepción y expresión de la identidad cultural, en la transformación de tradiciones y prácticas culturales, y en la conformación de nuevas normas y valores culturales. Los diez estudios seleccionados para este análisis, complementados con investigaciones previas, permiten una comprensión más profunda y contrastada de estos fenómenos en un contexto digital contemporáneo.

La primera pregunta de investigación se centra en la manera en que las redes sociales influyen en la identidad cultural individual y colectiva. Los estudios seleccionados abordan diversos aspectos de este fenómeno, subrayando que las redes sociales no solo actúan como espacios de autoexpresión, sino que también reflejan y, en ocasiones, consolidan predisposiciones culturales ya existentes. Art01 (Alsaleh et al., 2019) demuestra cómo los valores culturales como el individualismo y el colectivismo influyen en el uso de redes sociales, observando que en culturas individualistas, Instagram® se emplea para construir una identidad única y personal. Este hallazgo resuena con el trabajo de Boyd y Ellison (2007), quienes enfatizan que las redes sociales extienden las relaciones preexistentes al ámbito digital, replicando valores y prácticas culturales en estos espacios. Esta evidencia subraya que las redes pueden tanto reforzar como reflejar los valores culturales predominantes. Asimismo, esta correlación entre valores culturales y prácticas digitales sugiere que las redes sociales no solo actúan como herramientas tecnológicas, sino como es-

pacios profundamente moldeados por contextos sociales preexistentes.

Art02 (Hu et al., 2017) muestra que el uso socializador de redes sociales incrementa la inteligencia cultural, sugiriendo que estas plataformas pueden fomentar la comprensión intercultural. Este aspecto complementa los hallazgos de Lenhart (2015), quien reportó que el 57% de los adolescentes hacen amigos en línea, lo cual refleja cómo las redes sociales actúan como puentes que permiten a los usuarios conectarse con diversas identidades culturales y expandir su círculo social. De hecho, estas plataformas se están convirtiendo en entornos donde las identidades locales se negocian con influencias globales, creando un espacio híbrido de interacción cultural.

En el caso de los migrantes transitorios, Art04 (Yau et al., 2020) señala que las redes sociales son herramientas vitales para equilibrar la identidad entre la cultura de origen y la anfitriona. Esta perspectiva se complementa con el análisis de Turkle (2011) en *Alone Together*, quien argumenta que las redes pueden fragmentar la identidad cultural. Sin embargo, en contextos migratorios, estas plataformas permiten a los migrantes negociar y gestionar sus identidades, facilitando su adaptación cultural sin renunciar a su identidad original. Aunque estos hallazgos están orientados a poblaciones específicas, muestran cómo las redes sociales actúan como mecanismos de mediación cultural en diferentes contextos.

Además, Art09 (Radwan, 2022) examina cómo las redes sociales afectan la identidad cultural en comunidades rurales de Egipto, demostrando que incluso en entornos menos globalizados, las redes pueden inducir cambios significativos en la percepción

cultural. Esto contrasta con el análisis de De Grootte y Van Ouytsel (2022), quienes resaltan que los adolescentes experimentan estrés digital debido a la presión de responder rápidamente en plataformas sociales, lo que refleja cómo la identidad digital puede estar mediada por expectativas sociales y tecnológicas específicas. En este sentido, las redes sociales se posicionan como un espacio de interacción multifacético, donde los factores culturales, sociales y tecnológicos convergen para redefinir la identidad personal y colectiva.

La segunda pregunta de investigación explora cómo las redes sociales han transformado las tradiciones y prácticas culturales. Los estudios seleccionados sugieren que, además de reflejar estas prácticas, las redes sociales también las moldean, introduciendo adaptaciones y redefiniendo normas culturales en función de cada contexto. Art01 (Alsaleh et al., 2019) observa que las interacciones en redes pueden estar moldeadas por valores culturales específicos, adaptando la comunicación y la auto-representación en función de los valores del contexto. Lenhart (2015) también destaca que los adolescentes, al usar plataformas como redes sociales y videojuegos, adoptan nuevas prácticas culturales, especialmente al interactuar en juegos en red que requieren cooperación y habilidades sociales, modificando así las normas de amistad y socialización en el entorno juvenil. Esto demuestra que las redes sociales, lejos de ser espacios neutros, funcionan como plataformas donde las normas sociales se negocian continuamente, permitiendo tanto la preservación de tradiciones como la introducción de nuevas prácticas.

Según Art04 (Yau et al., 2020), los migrantes transitorios encuentran en las redes sociales un espacio para experimentar con

nuevas prácticas culturales durante la aculturación. Esta observación es consistente con el estudio de Al-Jbouri et al. (2024), que encontró que el uso de plataformas como Instagram® y Snapchat mejora la cercanía en las amistades al valorarse la importancia de la tecnología para la conexión social. La comparación sugiere que las redes permiten una transición cultural fluida y una integración de prácticas de identidad tanto nuevas como tradicionales.

Art09 (Radwan, 2022) examina el impacto de las redes en comunidades rurales, revelando que la adopción de nuevas formas de interacción puede redefinir prácticas culturales en estos contextos. A su vez, el estudio de De Groote y Van Ouytsel (2022) en adolescentes belgas resalta cómo la presión social generada en plataformas digitales afecta las dinámicas de amistad, sugiriendo que la tecnología no solo facilita la socialización, sino que introduce también nuevas expectativas y normas sociales. Estas dinámicas muestran cómo las redes sociales son tanto un reflejo de las estructuras culturales como catalizadores de su evolución.

Art10 (Yuna et al., 2022) analiza cómo las redes sociales facilitan la comunicación intercultural, promoviendo la adopción de normas culturales diversas. Este hallazgo se alinea con las observaciones de Turkle (2011), quien advierte que la sobreexposición digital podría crear una identidad menos coherente. Sin embargo, en el contexto de las redes sociales, las interacciones interculturales pueden ayudar a los usuarios a adoptar y experimentar nuevas prácticas culturales. Esto enfatiza el papel de las redes sociales no solo como entornos de interacción, sino también como espacios donde las culturas convergen, se reinterpretan y se adaptan a las necesidades de sus usuarios.

La tercera pregunta de investigación aborda cómo las interacciones digitales en redes sociales influyen en la creación de normas y valores culturales. Los estudios reflejan que las redes no solo permiten que los usuarios expresen sus valores culturales, sino que también actúan como escenarios donde se establecen y consolidan nuevas normas. Art02 (Hu et al., 2017) muestra que las experiencias multiculturales en redes sociales promueven la creatividad cultural. Esto resuena con el análisis de Boyd y Ellison (2007), quienes proponen que las redes sociales fomentan un intercambio que contribuye a la emergencia de nuevas normas y valores. Los adolescentes, como Lenhart (2015) observó, adaptan sus normas de interacción en función de sus experiencias digitales, indicando que las redes sociales no solo reflejan normas culturales, sino que también facilitan la creación de nuevas relaciones y valores. Esto pone en evidencia que las redes sociales son agentes de cambio que van más allá de la mera representación cultural, al participar activamente en la definición de nuevos parámetros de interacción social.

Art05 (Hsu et al., 2015) analiza cómo el contexto socioeconómico y cultural influye en el uso continuado de redes sociales, lo que permite la emergencia de normas sociales compartidas entre usuarios diversos. Este hallazgo complementa el estudio de Al-Jbouri et al. (2024), quien encontró que la interacción en redes sociales es un factor significativo en la cercanía de amistades, resaltando el papel de la tecnología como un mediador en la construcción de valores y normas sociales. Este análisis destaca que, en diferentes contextos culturales y económicos, las redes sociales actúan como entornos donde los valores comunes pueden evolucionar para adaptarse a las necesidades y expectativas de los usuarios.

Art06 (Hu et al., 2021) examina los efectos negativos de la adicción a redes sociales en la adaptación cultural, subrayando que las interacciones excesivas pueden obstaculizar la formación de valores saludables. Este hallazgo es consistente con el estudio de De Groote y Van Ouytsel (2022), quienes observaron que la presión social en redes genera estrés entre adolescentes, lo que evidencia un lado desafiante de las redes sociales en la consolidación de una identidad cultural estable. Aunque estas interacciones excesivas presentan desafíos, también plantean preguntas sobre el papel de la moderación digital como una herramienta clave para equilibrar los efectos negativos y positivos en la identidad cultural.

El artículo de Rabbanee et al. (2023) destaca que el marketing digital influye en la autoexpresión y en la identidad de marca, mostrando cómo las interacciones digitales pueden moldear normas de consumo. Este aspecto es relevante en el contexto de la creación de normas sociales, donde los usuarios adoptan y adaptan valores en función de sus interacciones digitales; además, refleja cómo las redes sociales no solo afectan las relaciones interpersonales, sino también la manera en que los individuos construyen sus identidades como consumidores, influyendo en sus decisiones y comportamientos.

Asimismo, Art08 (Hamid et al., 2022) analiza el rol de las redes sociales en la participación política, mostrando cómo estas plataformas promueven nuevos valores y normas políticas entre los jóvenes. Este hallazgo coincide con las observaciones de Spiekerman et al. (2023) durante la pandemia de COVID-19, quienes encontraron que la interacción digital ayudó a reducir síntomas de soledad en adolescentes. Estas plataformas han demostrado ser espacios

de resiliencia emocional y participación activa, ofreciendo oportunidades para que los jóvenes se involucren en temas sociales y políticos mientras fortalecen su bienestar emocional.

Además, el estudio de Angelini et al. (2022) examina cómo características de las redes, como la asincronía y la publicidad de las interacciones, pueden influir en la calidad de la amistad al facilitar el soporte social y la validación entre adolescentes. Según sus hallazgos, los adolescentes encuentran en las redes un espacio para resolver conflictos y brindar apoyo emocional, fortaleciendo así la conexión con sus pares. Esto enfatiza que las redes no solo son espacios de interacción social, sino también herramientas que los usuarios emplean para gestionar su bienestar emocional y relacional.

Estos estudios revelan que las redes sociales actúan como plataformas donde no solo se reflejan, sino que también se transforman la identidad cultural y las normas sociales. La evidencia sugiere que las redes sociales proporcionan un espacio que permite a los usuarios interactuar y adaptarse culturalmente, generando una evolución continua de valores y normas en un entorno globalizado. Desde la adopción de nuevas prácticas culturales hasta la construcción de relaciones políticas y de consumo, las redes sociales han transformado la manera en que los usuarios ven y experimentan su identidad cultural, propiciando espacios de cocreación y adaptación cultural en tiempo real.

En conjunto, los resultados refuerzan que el papel de las redes sociales es fundamental en la construcción y adaptación de identidades culturales en la era digital. La naturaleza continua e interactiva de estas plataformas permite que los valores indivi-

duales y colectivos converjan, promoviendo un entorno en constante evolución que refleja la complejidad cultural de nuestro tiempo.

## Conclusiones

Este estudio exploró de manera integral cómo las redes sociales influyeron en la identidad cultural y las interacciones sociales, demostrando su papel activo y transformador en la sociedad contemporánea. Los hallazgos confirmaron que las redes sociales no solo reflejaron predisposiciones culturales existentes, sino que también impulsaron su transformación y evolución. Estas plataformas integraron elementos culturales diversos y generaron un entorno dinámico donde las identidades se adaptaron y renovaron constantemente.

El análisis de plataformas como Instagram® ilustró cómo estas redes reforzaron valores individuales y colectivos, al mismo tiempo que ofrecieron un espacio para la experimentación y la adaptación cultural. En el caso de los migrantes transitorios, estas herramientas facilitaron la gestión de la identidad en contextos de aculturación. Por otro lado, en comunidades rurales como las presentadas en el estudio desarrollado en Egipto, el uso de estas plataformas produjo cambios significativos en la percepción y expresión de la identidad cultural. Este hallazgo sugirió que el impacto de las redes sociales no se limitó a contextos urbanizados, sino que también alcanzó regiones menos globalizadas, donde la tecnología digital actuó como un puente hacia nuevas prácticas culturales y valores compartidos.

Asimismo, el estudio destacó cómo los jóvenes, al formar sus identidades en un entorno digital, adoptaron y adaptaron

prácticas culturales que transformaron tradiciones. Las redes sociales facilitaron un entorno para el intercambio y la creatividad cultural, especialmente en contextos de amistad y conexión social entre adolescentes. La integración de herramientas digitales en la vida cotidiana permitió a los jóvenes no solo construir vínculos sociales más cercanos, como señalaron investigaciones sobre el uso de Snapchat® e Instagram®, sino también participar activamente en la construcción de nuevas normas y valores que, en muchos casos, se diferenciaron de aquellos heredados. En este sentido, el fenómeno de la sobreexposición digital, que en algunos contextos fue señalado como un fragmentador de la identidad, se identificó aquí como un catalizador de nuevas formas de autoexpresión y validación social.

Las plataformas sociales, lejos de ser meros vehículos de comunicación, actuaron como agentes de cambio con un impacto profundo en las relaciones interpersonales y la identidad social. En un contexto donde las dinámicas de autoexpresión, pertenencia y adaptación cultural estuvieron cada vez más mediadas por la tecnología, esta investigación subrayó la importancia de analizar continuamente estos entornos virtuales para comprender mejor el papel de las redes en la evolución de la identidad colectiva y los valores culturales emergentes.

## Referencias

- Al-Jbouri, E., Volk, A. A., Spadafora, N., & Andrews, N. C. Z. (2024). Friends, followers, peers, and posts: adolescents' in-person and online friendship networks and social media use influences on friendship closeness via the importance of technology for social connection. *Frontiers in Developmental Psychology*, 2, 1419756. <https://doi.org/10.3389/fdpys.2024.1419756>

- Alsaleh, D.A., Elliott, M.T., Fu, F.Q., & Thakur, R. (2019). Cross-cultural differences in the adoption of social media. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 13(1), 119-140. <https://doi.org/10.1108/JRIM-10-2017-0092>
- Angelini, F., Marino, C., & Gini, G. (2022). Friendship quality in adolescence: the role of social media features, online social support and e-motions. *Current psychology (New Brunswick, N.J.)*, 1-17. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03564-3>
- Appel, G., Grewal, L., Hadi, R., & Stephen, A. (2020). The future of social media in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48, 79-95. <http://tinyurl.com/5n872yym>
- Boyd, D. M., & Ellison, N. B. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 210-230. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x>
- Chang, C.-W., & Chang, S.-H. (2023, July/September). The impact of Digital Disruption: Influences of Digital Media and Social Networks on Forming Digital Native's Attitude. *SAGE Open*, 13(3), 1-10. <http://tinyurl.com/2pbccyhp>
- Cobo, M. J., López-Herrera, A. G., Herrera-Viedma, E., & Herrera, F. (2011, January). An approach for detecting, quantifying, and visualizing the evolution of a research field: A practical application to the Fuzzy Sets Theory field. *Journal of Informetrics*, 5(1), 146-166. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2010.10.002>
- De Groot, D., & Van Ouytsel, J. (2022). Digital stress within early adolescents' friendships – A focus group study from Belgium. *Telematics and Informatics*, 73, 101877. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2022.101877>
- Hällgren, C., & Björk, Å. (2023). Young people's identities in digital worlds. *International Journal of Information and Learning Technology*, 40(1), 49-61. <https://doi.org/10.1108/IJILT-06-2022-0135>
- Hamid, R. S., Abror, A., Anwar, S. M., & Hartati, A. (2022). The role of social media in the political involvement of millennials. *Spanish Journal of Marketing – ESIC*, 26(1), 61-79. <https://doi.org/10.1108/SJME-08-2021-0151>
- Hsu, M.-H., Tien, S.-W., Lin, H.-C., & Chang, C.-M. (2015). Understanding the roles of cultural differences and socio-economic status in social media continuance intention. *Information Technology & People*, 28(1), 224-241. <https://doi.org/10.1108/ITP-01-2014-0007>
- Hu, S., Gu, J., Liu, H., & Huang, Q. (2017). The moderating role of social media usage in the relationship among multicultural experiences, cultural intelligence, and individual creativity. *Information Technology & People*, 30(2), 265-281. <https://doi.org/10.1108/ITP-04-2016-0099>
- Hu, S., Hu, L., & Wang, G. (2021). Moderating role of addiction to social media usage in managing cultural intelligence and cultural identity change. *Information Technology & People*, 34(2), 704-730. <https://doi.org/10.1108/ITP-10-2019-0518>

- Hussenoeder F. S. (2022). Social network sites as learning environments and their implications for mental health. *Frontiers in digital health*, 4, 939740. <https://doi.org/mcf4>
- Jain, P. (2018, November 20). Social Media: Impact on human behavior and society. LinkedIn. <http://tinyurl.com/jhakerfp>
- Jonsson, J. (2023). Exploring the social and special role of social media for community entrepreneurship. *Entrepreneurship & Regional Development*, <https://doi.org/mcf3>
- Kanchan, S., & Gaidhane, A. (2023). Social Media Role and Its Impact on Public Health: A Narrative Review. *Cureus*, 15(1), e33737. <https://doi.org/jxqm>
- Lenhart, A. (2015, August 6). Teens, technology & friendships. Pew Research Center. <https://tinyurl.com/bdhu932u>
- Liang, T. P., & Liu, Y. H. (2018, November 20). Research Landscape of Business Intelligence and Big Data analytics: A bibliometrics study. *Expert Systems with Applications*, 111, 2-10. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2018.05.018>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & PRISMA Group (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PloS medicine*, 6(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Mutabazi, P. (2023, September 9). The Evolution of Social Media: How Did It Begin, and Where Could It Go Next? LinkedIn. <http://tinyurl.com/kypb4ex3>
- Rabbanee, F. K., Roy, R., Roy, S.K., & Sobh, R. (2023). Consumers' digital self-extension and pro-brand social media engagement – the role of culture. *European Journal of Marketing*, 57(9), 2199-2236. <https://doi.org/10.1108/EJM-01-2022-0074>
- Radwan, M. (2022, July 29). Effect of social media usage on the cultural identity of rural people: A case study of Bamha village, Egypt. *Humanities and Social Sciences Communications*, 9, Article number 248. <https://doi.org/10.1057/s41599-022-01268-4>
- Russo, A. (2011, July). Transformations in Cultural Communication: Social Media, Cultural Exchange, and Creative Connections. *Curator the Museum Journal* 54(3), 327-346. <https://doi.org/b6w9xm>
- Sawyer, R. (2011). The Impact of New Social Media on Intercultural Adaptation. Senior Honors Projects. Paper 242. <http://tinyurl.com/mrxzcwba>
- Spiekerman, A. M., Guo, Y., Payton, J., Campione-Barr, N., Killoren, S. E., Rote, W. M., & Rose, A. J. (2023). Adolescents' Online Connections with Friends during COVID-19: An Assessment of the Forms of Communication and Their Association with Emotional Adjustment. *Children (Basel, Switzerland)*, 10(8), 1281. <https://doi.org/10.3390/children10081281>
- Turkle, S. (2011). *Alone Together. Why we expect more from Technology and Less from Each Other*. Basic Books. <https://tinyurl.com/3wsymhd9>
- Yau, A., Marder, B., & O'Donohoe, S. (2020). The role of social media in ne-

gotiating identity during the process of acculturation. *Information Technology & People*, 33(2), 554-575. <https://doi.org/10.1108/ITP-09-2017-0305>

Yuna, D., Xiaokun, L., Jianing, L., & Lu, H. (2022). Cross-Cultural Communication on Social Media: Review from the Perspective of Cultural Psychology and Neuroscience. *Frontiers in psychology*, 13, 858900. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.858900>

Zaw, H. (2018, September). The Impact of Social Media on Cultural Adaptation Process: Study on Chinese Government Scholarship Students. *Advances in Journalism and Communication*, 6(3), 75-89. <https://doi.org/10.4236/ajc.2018.63007>

Para referenciar este artículo utilice el siguiente formato:

Castillo, H., Aguado, C. (2025, enero-junio). La influencia de las redes sociales en la identidad cultural contemporánea. *YACHANA Revista Científica*, 14(1), 110-125. <http://revistas.ulvr.edu.ec/index.php/yachana/article/view/955>

Ensayo



Esta publicación está bajo una  
licencia Creative Commons  
Atribución-NonComercial 4.0  
Internacional (CC BY-NC 4.0).

## Comunicación y crisis climática: lecciones aprendidas y nuevos desafíos ante un reto ineludible

*Communication and climate crisis: lessons learned and new challenges in the face of an unavoidable challenge*

David Vicente Torrico

 <https://orcid.org/0000-0003-0379-6086>

Universidad de Valladolid. Valladolid, España. david.vicente.torrico@uva.es

 <https://doi.org/10.62325/10.62325/yachana.v14.n1.2025.956>

Fecha de recepción:  
14/11/2024

Fecha de aprobación:  
16/1/2025

Fecha de publicación:  
31/01/2025

### Resumen

La cobertura informativa de la crisis climática produce un indudable impacto en la percepción pública. A través de este ensayo se parte de una explicación genérica del fenómeno analizado para explorar su representación en el ámbito periodístico. Debido a su naturaleza compleja, la crisis climática presenta varias dificultades para acceder a la agenda informativa, dando como resultado un relato de los hechos marcado por una presencia intermitente y un enfoque sesgado. No obstante, desde el ámbito académico y profesional se han impulsado distintas propuestas narrativas que permiten superar estas carencias y favorecen la adhesión social hacia la lucha. Esta comunicación presenta algunas de las más destacadas y sintetiza los principales puntos de mejora para impulsar un periodismo en transición, en el que el eje vertebrador se sitúa en torno a las soluciones al alcance del ciudadano, impelido a actuar por un relato continuo y de cercanía. Para concluir, se exponen los nuevos desafíos que han surgido a partir de la popularización de las redes sociales, como son el obstruccionismo, la desinformación y los

discursos de odio hacia los representantes públicos que a través de sus políticas tratan de mitigar los efectos de la crisis.

**Palabras clave:** clima, comunicación, periodismo, desinformación.

### Abstract

News coverage of the climate crisis has an undoubted impact on public perception. Through this essay we start from a generic explanation of the phenomenon analyzed to explore its representation in the journalistic field. Due to its complex nature, the climate crisis presents several difficulties in accessing the information agenda, resulting in an account of the events marked by an intermittent presence and a biased focus. However, from the academic and professional spheres, different narrative proposals have been promoted that allow these shortcomings to be overcome and promote social adhesion to the struggle. This communication presents some of the most notable and summarizes the main points of improvement to promote journalism in transition, in which the backbone is situated around the solutions available to

the citizen, impelled to act by a continuous and close story. To conclude, the new challenges that have arisen from the popularization of social networks are exposed, such as obstructionism, misinformation and hate speech towards public representatives who, through their policies, try to mitigate the effects of the crisis.

**Keywords:** climate, communication, journalism, disinformation.

## Introducción

La cobertura informativa sobre los asuntos medioambientales (Willis, 2020) ha experimentado un crecimiento exponencial durante los últimos años, de la mano de eventos tan relevantes como la aprobación del Acuerdo de París, los movimientos estudiantiles o la COVID-19. La crisis climática, entendida como el incremento de la temperatura media del planeta debido a la actividad humana (IPCC, 2023), constituye la principal amenaza medioambiental para nuestra sociedad y las futuras generaciones, amenazando no solo un estilo de vida sino la supervivencia de la propia especie en el largo plazo.

Sin embargo, la complejidad para definir un escenario futuro, basado en modelos y predicciones probabilísticas, ha dificultado una adecuada comunicación de su gravedad y de la urgencia con la que es preciso actuar para contrarrestar sus efectos (Mercado, 2023). Esta incertidumbre se ha visto amplificada, además, por el abordaje político del problema, reavivando un intenso debate ideológico en torno a cuestiones que las evidencias científicas ya habían superado y convirtiendo la crisis climática en el “tema científico más fuertemente politizado del nuevo milenio” (Boykoff, 2009, p. 125).

La comunicación, y más concretamente la información periodística en torno a esta amenaza, resultan elementos clave para atraer la atención de la población hacia un problema que requiere la implicación de la sociedad

en su conjunto. De este modo, de acuerdo con McDonough y Braungart (2002), la difusión de un buen relato informativo es necesaria para facilitar un cambio profundo y duradero entre las actitudes, creencias y comportamientos de los ciudadanos.

En consecuencia, el ecosistema mediático se ha convertido en el espacio idóneo para la definición, negociación y debate público de un problema científico con múltiples implicaciones, que afectan a sectores como la seguridad nacional, la salud o la economía fundamentalmente. Este foro a menudo se ha visto sometido a presiones y estrategias manipuladoras con el objetivo de explotar las vulnerabilidades del relato e influir en la opinión pública (Soon & Goh, 2018), por lo que el estudio de la cobertura de la crisis climática en los medios de comunicación ha cobrado una especial relevancia en el ámbito académico, explorando cuestiones como los ciclos de atención mediática o los factores que influyen en la construcción del mensaje periodístico, tales como la ideología, los criterios empresariales, la formación de los profesionales o la tipología de fuentes que participan en el relato mediático (Doulton & Brown, 2009).

Hansen sintetiza esta simbiosis entre la conceptualización del entorno y el relato periodístico al señalar su relevancia “en la definición del medio ambiente como concepto y como dominio, así como en el emplazamiento de los temas medioambientales en el foco de atención pública y política” (2009,

p. 1). En una sociedad mediatizada, en la que el público se asoma a la ventana infinita que ofrece la televisión para comprender el mundo que lo rodea (Newman et al., 2020), y aún con más fuerza cuando se trata de asuntos complejos como la ciencia (Zhang et al., 2024), resulta pertinente examinar la narrativa elaborada por los medios de comunicación para comprender el grado de conocimiento e implicación social en torno a la crisis climática.

## Desarrollo

### El diagnóstico: una representación imperfecta

La cobertura mediática se ha convertido en el principal sistema interpretativo de la realidad para las sociedades modernas debido a su impacto directo en la conformación de la opinión pública. En su quehacer cotidiano, los medios de comunicación elaboran un mosaico de relatos que tratan de mostrar, reordenar y dar coherencia a los acontecimientos de la actualidad, generando así una memoria compartida y una forma de pensar común en torno a ellos.

Como se ha señalado anteriormente en la introducción, la representación que hacen los medios de comunicación sobre la crisis climática es especialmente relevante no solo por su naturaleza compleja, sino también porque la mayoría de los espectadores no experimentarán en primera persona algunas de sus consecuencias más relevantes (Howard-Williams, 2011), por lo que los periodistas se convierten en la principal vía de acceso a la comprensión de un fenómeno que se percibe como lejano en términos de tiempo y espacio geográfico (Carvalho, 2010; Zehr, 2015).

El discurso mediático se impone así al resto de recursos científicos, generando una visión

distorsionada que no solo afecta al público, sino también a los mandatarios públicos a la hora de configurar sus planes estratégicos (Shanahan, 2009; Sundblad et al., 2009).

La forma en que estos temas se tratan en los medios de comunicación puede tener consecuencias (...) en las percepciones, la comprensión del problema y la implicación potencial de responsables políticos y ciudadanos. Todos estos factores contribuyen a configurar la percepción sobre el abanico de posibilidades de acción. (Boykoff & Smith, 2010, p. 216)

La representación de la crisis climática en los medios de comunicación hasta la fecha ha estado marcada por más sombras que luces, y la academia ha incidido en las distintas dificultades que deben afrontar los profesionales de la comunicación a la hora de informar sobre ella. La más evidente reside en la propia complejidad del fenómeno, ya que el colapso climático se basa en la interrelación de varios procesos naturales conectados entre sí, lo que dificulta la comprensión del fenómeno y su posterior difusión a la audiencia (Gardiner, 2006).

En este sentido, algunas investigaciones exploran la siempre difícil relación entre científicos y periodistas (Espinosa et al., 2023; Sendra-Duro & López-Rabadán, 2024), mientras que otros trabajos profundizan en la falta de formación específica por parte de los profesionales de la información, que reconocen no estar preparados ni disponer de los recursos necesarios para asimilar la información que posteriormente deben transmitir (Mercado, 2023).

De hecho, la crisis climática es un asunto complicado de abordar, ya que quiebra por completo las rutinas más elementales del ofi-

cio de informar, puesto que sus variaciones resultan imperceptibles en espacios cortos de tiempo y apenas generan imágenes, salvo cuando se producen fenómenos meteorológicos de gran virulencia (Doyle, 2011).

Estas dos características, su complejidad y falta de continuidad, han influido de manera decisiva en su capacidad para incorporarse a la escaleta informativa. Así, la crisis climática ha tenido una presencia intermitente en los medios de comunicación, con una alternancia de episodios marcados por una gran atención y seguidos de silencios mediáticos, como recogen los estudios de Carvalho (2010), de Holt y Barkemeyer (2012) o de Fernández-Reyes et al. (2015).

En la génesis de estos ciclos de exposición se encuentran los marcos de interpretación que han caracterizado tradicionalmente a este fenómeno, más centrados en los desencuentros políticos y en eventos catastróficos que en la necesidad de capacitar a la población para actuar en materia de prevención y mitigación (Hulme, 2009).

De este modo, en ausencia de estas variables, la cobertura informativa de la crisis climática tiende a desaparecer. Además, como resultado de esta selección temática se genera un relato descontextualizado (Carvalho, 2012), en el que no se identifican las causas ni señala a los responsables (Espinar et al., 2023) y donde los impactos y soluciones se plantean en una dimensión global, lejos de un escenario local y reconocible para la audiencia (McQuaid et al., 2018), que se autopercebe como víctima potencial o espectadora del cambio, no como responsable del mismo, y se encuentra apartada de la toma de decisiones (Cormier et al., 2015). A esta circunstancia contribuye también la selección de las fuentes, donde los principios de interdependencia

(Laksa, 2013) y equilibrio (Brüggemann & Engesser, 2017) fomentan el debate ideológico en torno a un problema científico.

Las posibilidades de producir efectos en la conciencia de la gente se reducen significativamente mientras continuemos aferrándonos al viejo paradigma pensando que nuestra seguridad está garantizada y que no nos afecta la dislocación generalizada del mundo. (González, 2007, p. 38)

El análisis del discurso mediático en torno a la crisis climática evidencia la dificultad de afrontar de manera decidida una reestructuración que afecta a los cimientos de las sociedades modernas. La falta de voluntad de los directivos de los medios podría justificarse por razones económicas (Mancinas-Chávez, 2012) e ideológicas (Fernández-Reyes, 2010), ya que la preservación del medio ambiente ocupa un lugar secundario entre las agendas políticas y empresariales. Lo que resulta evidente es que la información medioambiental se ha caracterizado por una “larga y prolongada irrelevancia mediática” (Teso & Lozano, 2022, p. 66), aunque se trate de una cuestión transversal que afecta a todos los ámbitos de la vida en sociedad. Pese a estos inconvenientes, la cobertura informativa no ha dejado de crecer durante los últimos años (Boykoff et al., 2020), y desde el ámbito público y privado han surgido iniciativas que buscan generar un cambio en el modo de abordar esta realidad.

### **El pronóstico: la redefinición del discurso informativo**

Pese a las carencias señaladas, los medios de comunicación desempeñan un papel fundamental a la hora de informar, divulgar y concienciar a la población sobre la

necesidad de luchar contra la crisis climática, poniendo el foco principalmente en aquellos patrones sobre los que puede intervenir, como son los hábitos de consumo y sus impactos en el entorno más próximo.

El calentamiento global hace necesario un cambio en el modelo de funcionamiento de las sociedades actuales que debería pasar, fundamentalmente, por tres pilares: nuevas formas de movilidad más sostenibles, control del consumo de energía y agua en los hogares y concienciación en la importancia del reciclaje. (de Sola, 2020, p. 207)

A partir de esta premisa, que supone trazar un giro copernicano en cuanto a la cobertura previa del fenómeno se refiere, comienzan a surgir distintas iniciativas desde el ámbito profesional, el académico y el tercer sector que confluyen en una serie de recomendaciones encaminadas a elevar el umbral de calidad de la información sobre la crisis climática.

Una de las aportaciones más interesantes en este apartado es la de Mercado (2023), quien realiza un repaso exhaustivo de las diferentes guías y documentos surgidos durante las últimas dos décadas para reforzar la labor de los periodistas. De entre los títulos señalados en esta investigación, destacan la Guía para periodistas sobre cambio climático y negociación internacional, elaborada por el Ministerio de Medio Ambiente del Gobierno de España (Larena, 2009), el Decálogo de la Declaración de los medios de comunicación frente al cambio climático, fruto de la colaboración entre la Universidad Complutense de Madrid y la fundación ECODES (VVAA, 2022), el manual para periodistas Cómo informar sobre fenómenos meteorológicos extremos y cambio climático, elaborado

por la Universidad de Oxford y el Imperial College de Londres (Clarke & Otto, 2022) y la guía Mejores prácticas para el periodismo climático, surgida de la alianza internacional de medios de comunicación que conforman el proyecto *Covering Climate Now* (CCNow, 2023).

Una de las primeras cuestiones derivadas del análisis de la cobertura previa de la crisis climática es la importancia del lenguaje, debido a los valores connotativos de las palabras utilizadas. En este ensayo adoptamos la denominación de crisis climática en línea con esta nueva tendencia (Tena, 2019) que busca transmitir de manera inequívoca la trascendencia y urgencia de la situación, así como llamar a la acción al conjunto de la sociedad a nivel global. Carvalho (2005) repasa las diferentes denominaciones de este fenómeno a través de su estudio de la prensa británica, y descubre que se han utilizado hasta tres nombres distintos para referirse a esta realidad: efecto invernadero, calentamiento global y cambio climático. Sin embargo, ninguno de ellos refleja la necesidad de actuar y podrían, incluso, llegar a producir el efecto contrario entre la audiencia al vincular el calor con la idea de un hogar acogedor (Whitmarsh, 2009).

En el plano temático, incorporamos el concepto de *periodismo en transición* que acuñaron Fernández y Águila (2017), para definir el nuevo modo de informar sobre la crisis climática, priorizando las soluciones frente a los efectos y las historias de proximidad frente a los desafíos globales. Esta estrategia comunicativa supondría implicar a los medios de comunicación en la implantación de un nuevo modelo social y cultural que permita reestablecer el delicado equilibrio entre la sostenibilidad y el desarrollo. Mientras que el periodismo

tradicional se ha centrado en la inmediatez de la noticia, esta propuesta aboga por una cobertura más reflexiva y comprometida, centrada en historias humanas y en soluciones innovadoras que puedan servir como inspiración y vehículo de movilización para la audiencia.

El siguiente extracto profundiza en la relevancia de priorizar estas dos líneas de actuación:

Que predominen las informaciones referidas a nuestro territorio y, aún más, la casuística local, dado que es precisamente en el abordaje de los impactos y las respuestas de ámbito local donde más fácilmente puede ser comunicada la necesidad y la trascendencia de la adaptación (...) Visibilizar y favorecer la difusión de iniciativas de adaptación *bottom up*, emprendidas o lideradas por la sociedad civil, complementando o equilibrando una comunicación de la adaptación al cambio climático que actualmente se presenta con una tendencia predominantemente *top down*. (Fernández-Reyes, 2023, p. 67)

Las respuestas civiles a la crisis climática representan una parte fundamental de la historia de las sociedades modernas (Bevan et al., 2020; McQuaid et al., 2018). Sin embargo, hasta el momento habían recibido una atención residual por parte de los medios de comunicación (Piñuel & López, 2022). Situar en el centro de la noticia las iniciativas particulares implica no solo mejorar su percepción de autosuficiencia e implicación (Shwom et al., 2008), sino también adoptar un enfoque positivo, más centrado en la acción que en el efecto.

Estudios como el conducido por Dahlsrom y Rosenthal (2018) demuestran que

las narrativas en positivo son más proclives a generar una reacción entre el público, mientras que las noticias negativas tienden a ser ignoradas como un mecanismo de autoprotección. Además del tono, la distancia también puede funcionar como atenuante para la acción (Hornsey & Fielding, 2020). De este modo, la audiencia se sentirá más implicada cuando los acontecimientos tengan lugar en un entorno cercano (Moscatto & Valencia, 2023), mientras que las representaciones de lugares y regiones distantes generan un impacto de menor intensidad (Ruiu & Ragnedda, 2021).

Por lo tanto, las recomendaciones para una comunicación ambiental efectiva podrían resumirse en la necesidad de generar un relato en continuidad y en positivo que establezca una conexión entre la vida cotidiana de las personas y su entorno, superando así el distanciamiento físico, social y temporal que tradicionalmente han conducido a la inacción y la autocomplacencia.

Al margen de los grandes nombres de la comunicación, como The Guardian, The New York Times, BBC News o Al Jazeera, con una estructura suficiente para afrontar este tipo de retos, durante los últimos años han surgido varias iniciativas que son una referencia en la cobertura del clima. Para Castillo (2020), algunas de las más relevantes debido a su enfoque global serían Mongabay, Carbon Brief o Climate Tracker. En el ámbito local resuenan Climática (España), DeSmog UK (Reino Unido) y los medios que integran la red de Climate Tracker Latam, con cabeceras como El Desconcierto (Chile), Pie de Página (México), O eco (Brasil), Carbono News (Argentina), Ecópolis (Colombia) y Ojo al clima (Costa Rica).

## Una aproximación prospectiva

La penetración de Internet en los hogares no solo ha facilitado a los usuarios interactuar entre sí y compartir contenidos de distinto tipo, sino que también ha venido a agravar el problema de la desinformación, diezmando con ello la credibilidad de la audiencia en los medios de comunicación tradicionales (Hameleers & van der Meer, 2020).

Esta circunstancia es fruto de la difusión deliberada de mensajes inexactos, manipulados o descontextualizados en la red con el único propósito de influir sobre la toma de decisiones, tanto en el ámbito público como en el privado (Hameleers, 2020). Para contextualizar el impacto de estas prácticas en el ecosistema mediático, es preciso tener en cuenta que las plataformas digitales, como X, Facebook o WhatsApp se han convertido en la principal forma de acceso a la información de actualidad, en un trasvase de audiencias que se ha acentuado desde la COVID-19 (Venegas-Vera et al., 2020), alterando por completo la forma en la que el público se relaciona con los acontecimientos cotidianos.

Pese a los esfuerzos de los periodistas especializados en medioambiente, el debate en torno a la crisis climática también se ha trasladado a este nuevo foro digital (Lewandowsky, 2021; Levy et al., 2021), debido a las menores barreras de entrada a la red. En este sentido, los discursos obstructionistas han encontrado en Internet un nuevo altavoz para influir sobre la opinión pública y disuadir de la adopción de medidas mitigadoras de la crisis, con un mayor control sobre el relato del que tenían en los medios de comunicación tradicionales (Martín-Sosa, 2021).

En palabras de Bloomfield y Tillery, “Internet se ha convertido en un «campo de batalla público» sobre la ciencia del clima, en el que los negacionistas recurren estratégicamente a los nuevos medios para dar a conocer sus puntos de vista” (2018, p. 2). Los trabajos de Abellán-López (2021) y Ekberg et al. (2021) realizan una profunda radiografía de los diferentes movimientos obstructionistas, siempre vinculados a lobbies y grupos de interés relacionados con los combustibles fósiles o con partidos políticos conservadores, para descubrir una nueva estrategia comunicativa.

En este caso, y ante el avance innegable de las evidencias científicas, el relato ya no cuestiona la existencia de la crisis climática per se, sino que se centra en atacar las medidas propuestas para combatirla y la credibilidad de los que las impulsan (Martín, 2020), en una estrategia basada en la desinformación y los ataques hacia los agentes sociales.

El esfuerzo concertado en difundir concienzudamente información errónea a través de los canales informativos para engañar a una parte de la opinión pública. Forma, pues parte de una estrategia diseñada para debilitar la percepción del problema y no tomar ninguna decisión. (Abellán-López, 2021, p. 290)

Estudios como los de Hultman et al. (2019) o Schaller y Carius (2019) han confirmado la estrecha relación que existe entre este tipo de prácticas discursivas y las formaciones políticas de extrema derecha, que definen la crisis climática como una invención de las élites para ejercer su control sobre la ciudadanía y contraria a cuestiones tan relevantes como la independencia económica, la soberanía energética y la se-

guridad nacional. Este argumentario trata de redirigir el discurso sobre la crisis climática hacia cuestiones habituales en sus programas políticos:

Un debate imposible entre la protección del medio ambiente y el desarrollo económico, concibiendo la naturaleza como una mercancía que debe ser explotada por el mercado para reducir la dependencia del exterior y abaratar costes (...) En el contexto de una amenaza global, las medidas de VOX se interpretan a nivel local, abordando cuestiones nacionales como la dependencia energética, la desindustrialización y la despoblación de las zonas rurales, y proponiendo políticas que se apartan del consenso global, redefiniendo así el problema. (Vicente & Díez-Garrido, 2024, pp. 116-117)

Este tipo de retórica ha causado un profundo impacto entre los usuarios de la red, reavivando un debate que parecía superado y retrasando la puesta en marcha de políticas medioambientales (Abudu et al., 2023), tal y como hacían los lobbies petrolíferos a finales del siglo pasado entre los medios analógicos (Erlich et al., 1999).

Además de la paralización de las medidas políticas, esta narrativa ha propiciado también la aparición de una fórmula de cancelación pública, ya que, a través de sus mensajes, los obstruccionistas tratan de socavar la credibilidad de los profesionales científicos e instituciones y cuestionar el grado de consenso y la fiabilidad de sus investigaciones. Los ataques hacia las personas e instituciones vinculadas con la gestión de la crisis climática van en aumento, y las redes sociales parecen estar contribuyendo a ello (Cano & Del Río, 2021).

Estudios como los de Elgesem et al. (2015) y Harvey et al. (2018) demuestran la existencia de campañas organizadas para atacar y generar dudas en torno a las figuras e instituciones públicas, en un ecosistema digital marcado no solo por la permisividad ante este tipo de mensajes, sino también por la viralidad en su propagación, contribuyendo así a recentralizar el discurso (Molina-Cañabate y Magallón-Rosa, 2020; Vosoughi, et al., 2018).

El fin último de estos mensajes, ya sean imágenes manipuladas, afirmaciones engañosas o fuera de contexto, o la atribución de propuestas y palabras nunca pronunciadas, consiste en dañar la credibilidad y labor de las principales figuras que luchan para paliar los efectos de la crisis climática. En otras palabras, buscan «matar al mensajero» para que todo siga como hasta ahora. (Vicente et al., 2024, p. 189)

Bien es cierto que las plataformas digitales han tratado de limitar estas prácticas mediante la incorporación de filtros y mensajes de advertencia, especialmente para aquellas temáticas susceptibles de generar un perjuicio para la sociedad (Mohan, 2021). No obstante, los grupos ecologistas, activistas y científicos han dado un paso al frente para contrarrestar, o al menos minimizar, los efectos de este tipo de discursos entre los internautas (Vicente, 2023). De este modo, y valiéndose de las herramientas digitales, estos actores sociales utilizan sus redes para promover la educación y concienciación medioambiental. Influencers (San Cornelio et al., 2021), formadores (Calvo et al., 2020) o incluso celebridades (Amico et al., 2020) son hoy un importante contrapunto al obstruccionismo climático en redes sociales.

## Conclusión

Ante estas circunstancias, el periodismo clásico, la comunicación ejercida por profesionales, debe dar un paso al frente y asumir su rol de vigilancia del relato público en torno a la realidad cotidiana, transmitiendo una información veraz y objetiva y descubriendo las campañas basadas en la manipulación del discurso por parte de los movimientos obstruccionistas, así como revelar sus motivaciones y exponer a sus responsables.

Las agencias de verificación están jugando un papel fundamental para detectar y desmentir las informaciones falsas que circulan por las redes sociales, aunque parten con una evidente desventaja, que es tener que luchar contra la propagación de un contenido ya difundido para limitar su daño. En este sentido, la anticipación supone una ventana de oportunidad fundamental para reducir el impacto de estas prácticas, y pasa por fortalecer las competencias mediáticas de la audiencia, formar a periodistas especializados en periodismo medioambiental y favorecer el trasvase de información entre la comunidad científica, los representantes políticos y la sociedad.

La información, por sí misma, ayudará a conocer la existencia del problema, pero no siempre a involucrarse en la lucha contra el mismo. La vinculación emocional, sin renunciar a la precisión científica, debe ser la guía que impulse la transición hacia un nuevo modo de informar.

## Declaración de conflicto de intereses

El autor declara no tener potenciales conflictos de interés con respecto a la investigación, autoría o publicación de este artículo.

## Agradecimientos

A las profesoras Julissa Villanueva y Diana Auz, por su invitación a participar en el congreso INPIN 2024 y a plasmar mi intervención en este texto.

## Referencias

- Abellán-López, M. (2021, enero-marzo). El cambio climático: negacionismo, escepticismo y desinformación. *Tabula Rasa*, 37, 283-301. <https://doi.org/10.25058/20112742.n37.13>
- Abudu, H., Wesseh Jr., P. K., & Lin, B. (2023, September). Does political propaganda matter in mitigating climate change? Insights from the United States of America. *Journal of Management Science and Engineering*, 8(3), 386-397. <https://doi.org/10.1016/j.jmse.2022.12.006>
- Amico, B., Oliveira, A., & Zeler, I. (2020). La comunicación de la emergencia climática en las redes sociales de los activistas ambientales: el caso de Greta Thunberg, Leonardo DiCaprio y Arturo Islas Allende. *Pensar la publicidad*, 14(2), 281-290. <https://tinyurl.com/bd6z5kvz>
- Bevan, L. D., Colley, T., & Workman, M. (2020, November). Climate change strategic narratives in the United Kingdom: emergency, extinction, effectiveness. *Energy Research & Social Science*, 69, 101580. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101580>
- Bloomfield, E. F., & Tillery, D. (2018). The Circulation of Climate Change Denial Online: Rhetorical and Networking Strategies on Facebook. *Environmental Communication*, 13(1), 23-34. <https://doi.org/10.1080/17524032.2018>

- 1527378
- Boykoff, M. T. (2009). El caso del cambio climático: los medios y la comunicación científica. *Infoamerica: Iberoamerican Communication Review*, 1, 117-127. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3910914>
- Boykoff, M. T. & Smith, J. (2010). Media representations of climate change. En C. LeverTracy (Ed.), *Routledge Handbook of Climate Change and Society* (pp. 210-218). Routledge. <https://tinyurl.com/r5hkwhmx>
- Boykoff, M., Katzung, J. & Nacu-Schmidt, A. (2020). *A Review of Media Coverage of Climate Change and Global Warming in 2019*. Media and Climate Change Observatory. University of Colorado. <https://doi.org/10.25810/fev9-cs67>
- Brüggemann, M., & Engessers S. (2017, January). Beyond false balance: how interpretive journalism shapes media coverage of climate change. *Global Environmental Change*, 42, 58–67. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2016.11.004>
- Calvo, S., Ferreras, J., & Rodrigo-Cano, D. (2020). La Educación Ambiental en las redes sociales: #EA26. *Revista de educación ambiental y sostenibilidad*, 2(1), 1301-1316. [https://doi.org/10.25267/Rev\\_educ\\_ambient\\_sostenibilidad.2020.v2.i1.1301](https://doi.org/10.25267/Rev_educ_ambient_sostenibilidad.2020.v2.i1.1301)
- Cano, D., & Del Río, M. (2021). La desinformación sobre salud y cambio climático en redes sociales. En J. C. Figueroa & R. Mancinas (Coords.), *Las redes de la comunicación: estudios multidisciplinares actuales* (pp. 833-846). Dickinson. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8163323>
- Carvalho, A. (2005). Representing the politics of the greenhouse effect: Discursive strategies in the British media *Critical Discourse Studies*, 2(1), 1–29. <https://doi.org/10.1080/17405900500052143>
- Carvalho, A. (2010, March/April). Media(ted) discourses and climate change: a focus on political subjectivity and (dis)engagement. *WIREs Climate Change*, 1(2), 172-179. <https://doi.org/10.1002/wcc.13>
- Carvalho, A. (2012). Cambio climático, medios de comunicación y la paradoja del conocimiento y la inacción. En J. L. Piñuel, G. Teso-Alonso, J. Painter, A. Carvalho, M. Pardo-Buendía, & A. Lera-St.-Clair (Eds.), *Comunicación, controversias e incertidumbres frente al consenso científico acerca del cambio climático* (pp. 81-107). Cuadernos Artesanos La Latina.
- Castillo, Q. (2020, 2 de diciembre). 9 medios de comunicación que te mantendrán al día sobre el cambio climático. *Climática*. <https://tinyurl.com/3nec9t7d>
- CCNow. (2023, June 12). Las mejores prácticas para el periodismo climático. *Covering Climate Now*. <https://tinyurl.com/mr3t4nf6>
- Clarke, B. & Otto, F. (2022). *Cómo informar sobre fenómenos meteorológicos extremos y cambio climático. Manual para periodistas*. World Weather Attribution. [https://www.worldweatherattribution.org/wp-content/uploads/ESP\\_WWA-Como-informar-sobre-eventos-meteorolo%CC%81gicos-extremos-y-cam](https://www.worldweatherattribution.org/wp-content/uploads/ESP_WWA-Como-informar-sobre-eventos-meteorolo%CC%81gicos-extremos-y-cam)

- bio-clima%CC%81tico.pdf
- Corner, A., Roberts, O., Chiari, S., Völler, S., Mayrhuber, E. S., Mandl, S., & Monson, K. (2015, September/October). How do young people engage with climate change? The role of knowledge, values, message framing, and trusted communicators. *WIREs Climate Change*, 6(5), 523–534. <https://doi.org/10.1002/wcc.353>
- Dahlstrom, M. F., & Rosenthal, S. (2018). Third-Person Perception of Science Narratives: The Case of Climate Change Denial. *Science Communication*, 40(3), 340-365. <https://doi.org/10.1177/1075547018766556>
- de Sola, J. (2020). La cobertura de la Cumbre del Clima Chile Madrid COP25 en los informativos de la radio española. *adComunica. Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*, 20, 205-230. <http://dx.doi.org/10.6035/2174-0992.2020.20.9>
- Doulton, H., & Brown, K. (2009, May). Ten years to prevent catastrophe? Discourses of climate change and international development in the UK press. *Global Environmental Change*, 19(2), 191-202. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2008.10.004>
- Doyle, J. (2011). *Mediating climate change*. Routledge. <https://tinyurl.com/msrunj6>
- Ehrlich, P. R., Wolff, G., Daily, G. C., Hughes, J. B., Daily, S., Dalton, M., & Goulder, L. G. (1999, August). Knowledge and the environment. *Ecological Economics*, 30(2), 267–284. [https://doi.org/10.1016/S0921-8009\(98\)00130-X](https://doi.org/10.1016/S0921-8009(98)00130-X)
- Ekberg, K., Forchtner, B., Hultman, M., & Jylhä, K. M. (2021). *Climate obstruction: How denial, delay, and inaction are heating the planet*. Routledge.
- Elgesem, D., Steskal, L., & Diakopoulos, N. (2015). Structure and Content of the Discourse on Climate Change in the Blogosphere: The Big Picture. *Environmental Communication*, 9(2), 169–188. <https://doi.org/10.1080/17524032.2014.983536>
- Espinar, L.-M., López-Gómez, S., & Peralta-García, L. (2023). La transición ecosocial en las cadenas generalistas de televisión en España: presencia y temáticas. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 14(2), 85-103. <https://doi.org/10.14198/MEDCOM.23844>
- Fernández-Reyes, R. (2010, diciembre). Reconocimiento y cuestionamiento mediático del cambio climático en España. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, 1-23. <http://hdl.handle.net/11441/68149>
- Fernández-Reyes, R. (2023). Claves para la comunicación climática sobre la adaptación y la mitigación. En G. Teso Alonso (Coord.), *La comunicación del cambio climático en los medios de proximidad. La entrevista con perspectiva política para un periodismo centrado en las soluciones* (pp. 67-70). Observatorio de la Comunicación del Cambio Climático. <https://tinyurl.com/mrxhnnuv>
- Fernández-Reyes, R., Piñuel-Raigada, J., & Vicente-Mariño, M. (2015). La cobertura periodística del cambio climático y del calentamiento global en El País, El Mundo y La Vanguardia. *Revista Latina de Comunicación Social*, (70), 122-140. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2015-1038>

- Fernández, R., & Águila, J. (2017). Un periodismo en transición ante el V informe del IPCC. El acuerdo de París y Los objetivos de desarrollo sostenible. *Ámbitos*, (37), 1-13. <https://www.redalyc.org/pdf/168/16852018007.pdf>
- Ford, J. D., & King, D. (2015, April). Coverage and framing of climate change adaptation in the media: A review of influential North American newspapers during 1993–2013. *Environmental Science & Policy*, 48, 137–146. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2014.12.003>
- Gardiner, S. M. (2006, August). A perfect moral storm: Climate change, intergenerational ethics and the problem of moral corruption. *Environmental Values*, 15(3), 397–413. <https://www.jstor.org/stable/30302196>
- González, E. (2007, septiembre-diciembre). Educación y cambio climático: un desafío inexorable. *Trayectorias*, 9(25), 33-44. <https://www.redalyc.org/pdf/607/60715120005.pdf>
- Hameleers, M. (2020). My Reality Is More Truthful Than Yours: Radical Right-Wing Politicians' and Citizens' Construction of "Fake" and "Truthfulness" on social media—Evidence from the United States and the Netherlands. *International Journal of Communication* 14, 1135-1152. <https://tinyurl.com/5ey9uesk>
- Hameleers, M., & van der Meer, T. (2020). Misinformation and Polarization in a High-Choice Media Environment: How Effective Are Political Fact-Checkers? *Communication Research*, 47(2), 227-250. <https://doi.org/10.1177/0093650218819671>
- Hansen, A. (2009). Media, communication and environmental change. *Media Development*, 56(2), 1-6. <https://tinyurl.com/22dhrbf>
- Harvey, J. A., van den Berg, D., Ellers, J., Kampen, R., Crowther, T. W., Roessingh, P., Verheggen, B., Nuijten, R. J. M., Post, E., Lewandowsky, S., Stirling, I., Balgopal, M., Amstrup, S. C., & Mann, M. E. (2018, April). Internet blogs, polar bears, and climate-change denial by proxy. *BioScience*, 68(4), 281–287. <https://doi.org/10.1093/biosci/bix133>
- Holt, D., & Barkemeyer, R. (2012). Media coverage of sustainable development issues – attention cycles or punctuated equilibrium? *Sustainable Development*, 20(1), 1–17. <https://doi.org/10.1002/sd.460>
- Hornsey, M., & Fielding, K. (2020, January). Understanding (and reducing) inaction on climate change. *Social Issues and Policy Review*, 14(1), 3-35. <https://doi.org/10.1111/sipr.12058>
- Howard-Williams, R. (2011). Consumers, crazies and killer whales: The environment on New Zealand television. *International Communication Gazette*, 73(1-2), 27-43. <https://doi.org/10.1177/1748048510386740>
- Hulme, M. (2009). *Why we disagree about climate change: Understanding controversy, inaction and opportunity*. Cambridge University Press.
- Hultman, M., Björk, A., & Viinikka, T. (2019). The far right and climate change denial. In B. Forchtner (Ed.), *The far right and the environment politics, discourse and communication*

- (pp. 121-135). Routledge.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2023). *AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023* [Report]. IPCC. <https://tinyurl.com/43u7jirz>
- Laksa, U. (2013). *Media coverage of international climate negotiations: assessing the ethical dimension of the global debate*. The University of Liverpool Repository. <https://tinyurl.com/3ue8snae>
- Larena, A. (Coord.). (2009). *Guía para periodistas sobre cambio climático y negociación internacional*. Secretaría de Estado de Cambio Climático del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. <https://tinyurl.com/mvekdr8e>
- Levy, J., Bayes, R., Bolsen, T., & Druckman, J. (2021). Science and the politics of misinformation. En H. Tumber, & S. Waisbord (Eds.), *The Routledge companion to media disinformation and populism* (pp. 231-241). Routledge.
- Lewandowsky, S. (2021). Climate Change Disinformation and How to Combat It. *Annual Review of Public Health*, 42, 1–21. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-090419-102409>
- Mancinas-Chávez, R. (2012). El silencio mediático. Reflexión en torno a las razones de los medios de comunicación para no hablar del cambio climático. En R. Fernández Reyes (Dir.), *Actas de las Jornadas Internacionales Medios de Comunicación y Cambio Climático* (pp. 233-248). Fénix Editora. <https://tinyurl.com/3r59xrvz>
- Martín-Sosa, S. (2021). Apuntes metodológicos para el estudio del negacionismo climático en los medios escritos. *Comunicación & Métodos*, 3(1), 56-66. <https://doi.org/10.35951/v3i1.111>
- Martín, A. (2020). Respuestas a la crisis climática: negacionismo populista y nacionalismo verde. *Ecología Política*, 59, 24-28. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7528856>
- McDonough, W., & Braungart, M. (2002). *Cradle to cradle: remaking the way we make things*. North Point Press. <https://tinyurl.com/59eede4m>
- McQuaid, K., Vanderbeck, R. M., Valentine, G., Liu, C., Chen, L., Zhang, M., & Diprose, K. (2018). Urban climate change, livelihood vulnerability and narratives of generational responsibility in Jinja, Uganda. *Africa*, 88(1), 11–37. <https://doi.org/10.1017/S0001972017000547>
- Mercado, M. (2023). La corresponsabilidad de la sociedad civil en la autorregulación de la cobertura periodística de la crisis climática. *Revista Internacional de Investigación y Transferencia en Comunicación y Ciencias Sociales*, 2(1), 65-82. <https://doi.org/10.61283/6cjqp48>
- Mohan, N. (2021, August 25). Perspective: Tackling misinformation on YouTube. *YouTube Official Blog*. <https://tinyurl.com/348y6ptj>
- Molina-Cañabate, J.-P., & Magallón-Rosa, R. (2020). Desinformación y periodismo científico. El caso de Maldita Ciencia. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 11(2), 11–21. <https://doi.org/10.14198/MEDCOM2020.11.2.4>
- Moscato, D., & Valencia, R. (2023). Global Narratives of Ecological Modern-

- ization: The Construction of Climate Change op-eds in China Daily and the New York Times. *Journal of Communication Inquiry*, 0(0). <https://doi.org/10.1177/01968599231151969>
- Newman, N., Fletcher, R., Schulz, A., Andi, S., & Nielsen, R.K. (2020). *Digital news report 2020*. Reuters Institute for the Study of Journalism. <https://tinyurl.com/3zf528f3>
- Piñuel, J., & López, J. (2022). El discurso de TV en España sobre la crisis climática en 2021. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 28(3), 587-599. <https://doi.org/10.5209/esmp.80562>
- Ruiu, M., & Ragnedda, M. (2021). Use of science in British newspapers' narratives of climate change. *Studies in Communication Sciences*, 21(2), 247-266. <https://doi.org/10.24434/j.scoms.2021.02.004>
- San Cornelio, G., Martorell, S., & Ardèvol, E. (2021). Imaginarios sociales ante la crisis climática: análisis de los eco-influencers en Instagram. *IC – Revista Científica de Información y Comunicación*, 18, 197-224. <https://dx.doi.org/10.12795/IC.2021.118.11>
- Schaller, S., & Carius, A. (2019). *Convenient Truths: Mapping climate agendas of right-wing populist parties in Europe*. Adelphi. <https://tinyurl.com/mr2hpn82>
- Sendra-Duro, E., & López-Rabadán, P. (2024). La gestión de fuentes como criterio de calidad en la información sobre el cambio climático. Nuevos roles de activistas y expertos en la cobertura española de las Cumbres del Clima pospandémicas (2021-2023). *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 30(2), 375-386. <https://doi.org/10.5209/esmp.95264>
- Shanahan, M. (2009, August). Time to adapt? Media coverage of climate change in non-industrialised countries. En T. Boyce, & J. Lewis (Eds.), *The role of national agendas* (pp. 145-157). Peter Lang. <https://www.iied.org/g02512>
- Shwom, R., Dan, A., & Dietz, T. (2008). The effects of information and state of residence on climate change policy preferences. *Climatic Change*, 90(4), 343-358. <https://doi.org/10.1007/s10584-008-9428-7>
- Soon, C., & Goh, S. (2018). Fake news, false information and more: countering human biases. *Institute of Policy Studies (IPS) Working Papers*, 31, 1-71. <https://doi.org/10.25818/t406-zy24>
- Sundblad, E.-L., Biel, A., & Gärling, T. (2009). Knowledge and Confidence in Knowledge About Climate Change Among Experts, Journalists, Politicians, and Laypersons. *Environment and Behavior*, 41(2), 281-302. <https://doi.org/10.1177/0013916508314998>
- Tena, A. (2019, 12 de junio). Por qué es más correcto hablar de “crisis climática” y no de “cambio climático”. *Público*. <https://tinyurl.com/4stp79re>
- Teso, G., & Lozano, C. (2022). La comunicación online del cambio climático en España. *Revista Latina de Comunicación Social*, (80), 65-87. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2022-1531>
- Venegas-Vera, A., Colbert, G., & Lerma, E. (2020). Positive and negative impact of social media in the COVID-19

- era. *Reviews in Cardiovascular Medicine*, 21(4), 561-564. <https://doi.org/10.31083/j.rcm.2020.04.195>
- Vicente, D. (2023, October). Analysis of climate denialism on YouTube: Refuting instead of debating. *Catalan Journal of Communication & Cultural Studies*, 15(2), 217-235. [https://doi.org/10.1386/cjcs\\_00089\\_1](https://doi.org/10.1386/cjcs_00089_1)
- Vicente, D., & Díez-Garrido, M. (2024, August 27). Spanish far-right and environmental disinformation. VOX's obstructionist discourse on the climate crisis on Twitter. En M. Echeverría, S. García, & D. C. Hallin (Eds.), *State-Sponsored Disinformation Around the Globe. How Politicians Deceive their Citizens* (pp. 105-120). Routledge. <https://tinyurl.com/2wcsuthc>
- Vicente, D., Hernando, M., & González, V. (2024). El obstruccionismo climático en redes sociales: Desinformación y ataques contra las voces de la ciencia. *ZER: Revista de Estudios de Comunicación*, 29(56), 173-199. <https://doi.org/10.1387/zer.25929>
- Vosoughi, S., Roy, D., & Aral, S. (2018). The spread of true and false news online. *Science*, 359(6380), 1146-1151. <https://doi.org/10.1126/science.aap9559>
- VVAA. (2022). *Decálogo de la Declaración de los medios de comunicación frente al cambio climático*. Observatorio de la comunicación del cambio climático y ECODES. <https://tinyurl.com/4dn8vt38>
- Whitmarsh, L. (2009). What's in a name? Commonalities and differences in public understanding of "climate change" and "global warming". *Public Understanding of Science*, 18(4), 401-420. <https://doi.org/10.1177/0963662506073088>
- Willis, R. (2020). *Too hot to handle? The democratic challenge of climate change*. Bristol University Press.
- Zehr, S. (2015, March/April). The sociology of global climate change. *WIREs Climate Change*, 6(2), 129-15. <https://doi.org/10.1002/wcc.328>
- Zhang, J., Joubert, M., Dudek, J., & Costas, R. (2024). The coverage of basic and applied research in press releases on EurekAlert! *Journal of Science Communication (JCOM)*, 23(07), A01. <https://doi.org/10.22323/2.23070201>

Para referenciar este artículo utilice el siguiente formato:

Torrico, D. (2025, enero-junio). Comunicación y crisis climática: lecciones aprendidas y nuevos desafíos ante un reto ineludible. *YACHANA Revista Científica*, 14(1), 126-140. <http://revistas.ulvr.edu.ec/index.php/yachana/article/view/956>



# Ciencias del Diseño y la Construcción

## Evaluación subjetiva y calidad acústica en ejes urbanos de San Miguel de Tucumán

*Subjective evaluation and acoustic quality in urban axes of San Miguel de Tucumán*

Isabel Juárez

 <https://orcid.org/0000-0002-4447-940X>

Universidad Nacional de Tucumán (UNT), Tucumán-Argentina, ivjuarez@herrera.unt.edu.ar

Beatriz Garzón

 <https://orcid.org/0000-0003-3130-8895>

Universidad Nacional de Tucumán (UNT), Tucumán-Argentina, bsgarzon@herrera.unt.edu.ar

Agustina Cazón Narváez

 <https://orcid.org/0000-0001-5823-0130>

Universidad Nacional de Tucumán (UNT), Tucumán-Argentina, agus.cazon93@gmail.com

 <https://doi.org/10.62325/10.62325/yachana.v14.n1.2025.889>

Artículo de investigación



Esta publicación está bajo una licencia Creative Commons Atribución-NonCommercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0).

Fecha de recepción:  
26/07/2023

Fecha de aprobación:  
18/11/2024

Fecha de publicación:  
31/01/2025

### Resumen

Los sonidos, en un determinado contexto, influyen en la calidad de vida de sus habitantes. Cuando esos sonidos producen molestias en el usuario o afecciones en su salud, es lo que se conoce como *ruido* o *contaminación acústica*. El paisaje sonoro permite evaluar ese contexto, empleándolo como herramienta de conservación, valoración y concienciación del ambiente, para alcanzar la calidad del hábitat. El presente trabajo aborda el estudio, desde un enfoque cualitativo, sobre la percepción y actitudes de los habitantes frente a la problemática del ruido ambiental en San Miguel de Tucumán (Argentina). Se realizaron encuestas cerradas, presenciales, en el sitio a habitantes, usuarios y transeúntes de las distintas zonas, indagando diversos aspectos perceptuales y vivenciales de los distintos ejes urbanos. A partir de los datos obtenidos se determina la importancia que se le atribuye al ruido, el nivel de conciencia sobre el fenómeno, sus causas y efectos diversos.

**Palabras clave:** contaminación sonora, hábitat, calidad de vida

### Abstract

Sounds, in a given context, influence the quality of life of its inhabitants. When these sounds cause discomfort to the user and/or affect their health, this is known as *noise* or *acoustic pollution*. The soundscape allows us to evaluate this sound context, using it as a tool for conservation, valuation and awareness of the environment, achieving the quality of the habitat. This work deals with the study, from a qualitative approach, on the perception and attitudes of the inhabitants regarding the environmental noise problem in San Miguel de Tucumán. Closed, face-to-face surveys were carried out on site to inhabitants, users and passers-by of the different areas, inquiring about different perceptual and experiential aspects of the different urban axes. From the data obtained, the importance attributed to noise, the level of awareness of the phenomenon, its causes and various effects were determined.

**Keywords:** noise pollution, habitats, quality of life

## Introducción

A través del oído, que es nuestro órgano auditivo, podemos tener presentes todos los sonidos en nuestra vida cotidiana y distinguir los sonidos a nuestro alrededor de un determinado ambiente sonoro que, según Brown y Van Kamp (2017), tiene la capacidad de generar sensaciones, emociones y recuerdos. Agregan a su estudio, que el ambiente sonoro o acústico se compone por todos los sonidos que pueden ser escuchados en un determinado momento por una persona.

Así, la audición permite detectar un estímulo en el ambiente, capta esa información y la envía al cerebro, el cual se encarga de interpretarla y darle significado mediante un proceso denominado percepción.

La calidad acústica de un ambiente representa la compatibilidad sonora total de quien lo percibe, la cual implica la no usurpación de sonidos no deseados o desacordes con la actividad o estado que guardan las personas en un momento determinado. (Rodríguez & Juárez, 2020, p. 4)

El ruido es considerado uno de los contaminantes más invasivos en el entorno que nos rodea afectando nuestra salud y el medio ambiente. En las ciudades, es una problemática que afecta a todos los sectores, entre ellos a la conservación y el cuidado del hábitat urbano y la calidad de vida. Siguiendo esta línea, Jáuregui (2014) destaca que la contaminación por ruidos es una de las energías potencialmente nocivas para la salud del ser humano y debido a su exposición prolongada podría causar daños, tanto físicos y psíquicos, perturbando el estado de bienestar tanto físico, emocional y social de la población.

Además, “puede generar molestias siempre que su nivel exceda en un cierto margen al ruido residual preexistente, o cuando su nivel alcance un determinado valor límite” (Instituto Argentino de Normalización y Certificación [IRAM], 2016, p.12). Cabe destacar, que no tiene un efecto acumulativo en el ambiente, pero si en sus efectos en la salud y el bienestar del ser humano.

Un oído humano es capaz de percibir y soportar sonidos correspondientes a niveles de presión sonora entre 0 y 120 decibeles (dBA), denominado *umbral del dolor*, y a niveles superiores pueden producirse daños físicos como rotura del tímpano.

“La salud, según la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS), es un estado de bienestar completo, físico, mental y social y no simplemente la ausencia de enfermedad o incapacidad” (citado en Casas et al., 2001, p. 789). Debido a ello, el concepto de calidad de vida se relaciona con la salud.

Según la OMS, el nivel de ruido para garantizar una buena salud y bienestar no debe superar los 65 decibeles (dBA) (OMS, 1999). Brown y Van Kamp (2017) “consideran al ruido saludable en las ciudades como un estándar mundial de 55 decibeles (dBA), pero desde su propia realidad, ya que cada país tiene la autonomía de fijar sus propios límites máximos permitidos” (pp. 20-34).

Para poder abordar esta problemática, es necesario el establecimiento de un indicador que sirva de base para la evaluación del impacto y para el establecimiento de valores límite de inmisión que garanticen una determinada calidad del ambiente sonoro. Incluso, este índice debe considerar el carácter subjetivo como descriptores de las molestias. Amores (2010) expone al respecto:

La sensación de malestar procede no solo de la interferencia con la actividad en curso sino también de otras sensaciones, el nivel de malestar varía no solamente en función de la intensidad del ruido y de otras características físicas del mismo que son menos objetivas (ruidos “chirriantes”, “estridentes”, etc.). Sino también a factores asociados a la fuente del ruido, o el grado de legitimación que el afectado atribuya a la misma. (Como se citó en Quispe et al., 2021, p. 7)

Para mitigar la contaminación acústica, entendida como el conjunto de sonidos excesivos y molestos que alteran las condiciones normales del ambiente y que pueden causar graves daños en la calidad de vida, su habitabilidad y la productividad de sus habitantes (Juarez et al., 2023), es trascendente prestar atención a la enorme mayoría de sonidos que nos rodean. De esta manera, surge el estudio de los paisajes sonoros, siendo tan elementales para el aprendizaje, la concienciación y valoración de los sonidos.

Grijalba afirma que “el entorno acústico urbano está sujeto a características físicas, culturales y perceptuales del lugar, en ese sentido la exploración del paisaje sonoro es de importancia para comprender el universo sonoro de la ciudad desde un enfoque amplio e integral” (2018, p. 463).

“El estudio del paisaje sonoro puede ser empleado como herramienta para la conservación del medio ambiente, brindando información útil respecto de las interacciones entre el sonido y el entorno acústico de una determinada zona geográfica” (Suárez & Cárdenas, 2015, p. 15).

Jennings y Cain (2013) plantean que el so-

nido de la ciudad, desde una perspectiva más amplia, contribuye en la descripción de la vida urbana, es decir en la interacción entre el entorno sonoro y los ciudadanos, que es descrita como paisaje sonoro. Por lo tanto, este hace referencia a ese conjunto de sonidos que las personas perciben y relacionan con un determinado escenario, lugar, un momento o una actividad. Yi-hong et al. (2020) afirman que “además de los esfuerzos de control del ruido, algunos paisajes sonoros también pueden contribuir positivamente a mitigar los problemas de ruido, por lo que, su preservación debe tenerse en cuenta para fin de mejorar el entorno sonoro urbano” (p. 1).

Calero et al. (2017) respecto al bienestar de los ciudadanos:

El bienestar y confort ciudadano son productos del adecuado ordenamiento territorial-ambiental-geo-económico, sin embargo, alcanzar estándares de calidad ambiental para el buen vivir, como el ambiente-sonoro, representa uno de los conflictos actuales para el desarrollo de territorios, generando un problema si el sonido ambiental impacta en la calidad de vida de la comunidad. (p. 94)

Para Pödör y Borsföldi-Nagy (2018), la opinión de la comunidad sobre la problemática alude que “los ciudadanos son muy conscientes de la contaminación acústica en la ciudad, aunque en algunos casos hay ligeras diferencias entre sus percepciones subjetivas y la realidad” (p. 126). Diversos estudios evalúan la importancia de la percepción humana del paisaje sonoro (Filipan et al., 2019; Jeon & Jo, 2020; Li et al., 2018) como herramienta para el diseño y mejora del espacio urbano.

Por lo cual, este trabajo tiene el objetivo de conocer las percepciones de la calidad acústica por parte de usuarios y habitantes de seis corredores urbanos importantes en San Miguel de Tucumán en estudio sobre la problemática del ruido ambiental, y determinar el nivel de concienciación sobre sus diversas manifestaciones, causas y efectos.

Estos corredores contienen, a su vez, espacios verdes que sirven a la comunidad para desarrollo de actividades socio-culturales, permitiendo relacionar espacios urbanos y naturales. Se pretende abordar, a través del análisis cualitativo de variables sonoras, ambientales y sociales, que interfieren en dicho entorno, comparando distintos corredores urbanos, con influencia de sus espacios verdes colindantes.

Un estudio de Grijalba-Obando y Paül-Carril (2018) corrobora que “los parques urbanos funcionan como elementos ordenadores del paisaje sonoro. En verdad, resultan estratégicos al mejorar la calidad del entorno urbano y proveer de servicios ecosistémicos a la ciudad” (p. 80). “La tranquilidad aumenta cuando aumenta la intensidad percibida de los sonidos naturales” (Kogan et al., 2018, p. 471).

## Materiales y métodos

El análisis se enmarca en la Investigación de Acción Participativa (IAP), que ha sido conceptualizada como “un proceso por el cual miembros de un grupo o una comunidad oprimida, coleccionan y analizan información, y actúan sobre sus problemas con el propósito de encontrarles soluciones y promover transformaciones políticas y sociales” (Selener, 1997, p. 17).

La investigación cualitativa comprende recolectar y analizar datos, opiniones o experiencias, así como datos sobre experiencias

vividas, emociones o comportamientos, con los significados que las personas les atribuyen.

La misma fue realizada en etapas: a) En la primera parte, el método analítico-descriptivo; b) En la segunda parte, a través del uso del enfoque cualitativo por medio de encuestas y entrevistas cerradas a un grupo de personas, permitiendo analizar la respuesta de la comunidad al ruido ambiental, y c) estudio de casos, con un enfoque cuantitativo para compararlos. Los datos obtenidos se sistematizaron y sintetizaron a través de tablas dinámicas y gráficos, permitiendo cuantificar y visualizar la apreciación de la situación del entorno acústico urbano por parte de los usuarios.

## Sectores urbanos analizados

Como se muestra en la Figura 1, el área de estudio comprende espacios públicos urbanos importantes en la estructura urbana y la funcionalidad de San Miguel de Tucumán (SMT):

1. Calle Santiago del Estero: con ubicación al norte del microcentro de SMT, es una vía arterial importante para el transporte público desde el microcentro, hacia el Oeste. A su vez, se sitúa la Plaza Juan Bautista Alberdi.
2. Calle San Martín: es un eje urbano con circulación de Este a Oeste, con la diferencia de que hay poca incidencia de transporte público. Forma parte del área central del microcentro, y estructura uno de los bordes hacia el norte de la Plaza Independencia (espacio verde central del casco histórico de la ciudad de SMT).

3. Calle Lavalle: es una vía de circulación vehicular de Oeste a Este como el eje anterior. Por su parte, este corredor genera la conexión de los barrios de sur y suroeste con el microcentro de SMT. En la extensión analizada contiene 2 espacios verdes, vinculados a través de un boulevard que se genera entre dichos sectores: Plaza Manuel Belgrano y Plaza José de San Martín.
4. Avenida Julio A. Roca: vía arterial de gran importancia en el municipio de SMT. Configura la estructura urbana de las cuatro avenidas en la ciudad. Además, permite la conexión interurbana entre comunas (El Manantial, San Pablo) hacia el centro de SMT y a los municipios del GSMT (Yerba Buena), por lo que presenta los tipos de carga: baja, mediana y pesada. Se analizará también la influencia del espacio del Parque Urbano El Provincial.
5. Calle La Rioja-Catamarca: es un corredor urbano con tránsito vehicular en sentido Sur a Norte. Se analiza el tramo comprendido entre Avenida Roca al Sur y Avenida Sarmiento al Norte, con la incidencia de la Plaza Alberdi.
6. Calle Chacabuco-Maipú: Se evalúa con los mismos límites que el eje anterior, con la diferencia de que su circulación vehicular es de Norte a Sur. Esta vía tiene la particularidad que atraviesa el microcentro de SMT y la presencia de la Plaza San Martín.

**Figura 1**

*Ejes urbanos en estudio, con la ubicación de espacios verdes*



*Nota de la figura:* Elaboración propia con Google Earth.

## Herramientas metodológicas utilizadas

Este trabajo de investigación contiene una combinación metodológica, abordada en etapas, con el objetivo de desarrollar la evaluación subjetiva, por parte de usuarios, de la calidad acústica de ejes urbanos importantes en el tejido de SMT. En la primera parte, se utilizó el método analítico-descriptivo, para la caracterización de los ejes considerados, mediante la observación, análisis y descripción morfológica y funcional de las distintas situaciones acústicas predominantes.

En una segunda etapa, se usó el enfoque cualitativo para conocer los indicadores subjetivos. La investigación cualitativa, se utiliza con frecuencia para conocer la percepción de las personas con respecto al problema de contaminación acústica, y ajustar las hipótesis de los investigadores (Rodríguez & Juárez, 2020).

Para la evaluación cualitativa se utilizó una encuesta breve que se realizó a veinte personas, transeúntes o usuarios, seleccionados aleatoriamente, que recorrían cada una de las zonas en consideración. “La técnica de encuesta es ampliamente utilizada como procedimiento de investigación ya que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz” (Casas et al., 2003, p. 527).

La encuesta es un método de búsqueda de información que permite al investigador preguntar sobre los datos que desea obtener. Con la misma se logra de “manera sistemática y ordenada, información sobre las variables que intervienen en una investigación, y esto sobre una población o muestra determinada” (Visauta, 1989, p. 259).

A diferencia del resto de técnicas de entrevista, la particularidad de la en-

cuesta es que se realiza a todos los entrevistados las mismas preguntas, en el mismo orden, y en una situación social similar; de modo que las diferencias localizadas son atribuibles a las diferencias entre las personas entrevistadas. (Díaz de Rada, 2002, p. 11)

Es uno de los métodos subjetivos más utilizados para valorar determinadas condiciones o situaciones a partir de la opinión de los propios afectados.

En este trabajo se aplica la metodología de encuestas socio-acústicas en el sitio, con el fin de conocer los efectos de los ruidos en el canal circulatorio urbano, según como los perciben las personas que habitan o concurren a la zona diariamente. Las mismas contenían preguntas cerradas y preguntas de múltiples opciones, donde se buscó evaluar la percepción y formas de pensar de personas con respecto al problema del ruido ambiental y las molestias producidas por el mismo. Los datos obtenidos se sistematizaron y sintetizaron a través de tablas y gráficos de porcentajes.

Asimismo, se usó el estudio de casos. Se seleccionaron ejes estructurantes con sus espacios verdes adosados representativos de cada municipio y se realizó su comparación.

## Resultados y discusión

A nivel urbano, el ruido incidente puede variar respecto a un espacio cerrado o completamente abierto. Por lo cual, es necesaria la caracterización física y morfológica de cada sector implicado en el estudio. Es decir, considerar anchos de calzadas, dimensiones de las veredas, altura de las fachadas frente a la ubicación, equipamiento urbano y arbolado existente.

A su vez, es de gran importancia poder conocer el criterio subjetivo de las personas que están en contacto directo y constante con los sonidos de las áreas urbanas examinadas. Las encuestas contaban con preguntas cerradas y fueron agrupadas en distintas secciones: sobre el lugar de residencia, la frecuencia de uso en relación con el eje urbano de estudio, las características de los ruidos urbanos existentes, conocimiento acerca de la contaminación acústica y los efectos negativos en la calidad del hábitat.

El relevamiento y encuestas en cada eje fueron ejecutados en forma conjunta, durante 2021 y 2022, en el periodo diurno desde las 9:30 a las 13:30 horas, por ser el horario con desarrollo de diferentes actividades y mayor afluencia de personas y vehículos.

### **Eje 1 - Calle Santiago del Estero**

En este caso, se pudo observar un corredor urbano con construcciones mixtas (bajas, medianas y en altura) sobre Línea Municipal (L.M.), sin retiros de la vereda, conformando un perfil urbano cerrado. Está dentro del tejido del microcentro de la ciudad y es una de las vías importantes que lleva el tránsito vehicular hacia el Oeste de la ciudad.

Las actividades que se desarrollan son mixtas: comerciales, residenciales (individuales y colectivas) e instituciones educativas y religiosas de gran confluencia provincial, como es la Parroquia del Inmaculado Corazón de María. Generalmente, los usos y la movilidad de las personas por este sector son de trabajo, educación o por compras diarias. Entre las calles Santiago, Catamarca, José Colombres y Corrientes, se ubica la Plaza Alberdi que funciona como desborde de la Estación Ferrocarril Bartolomé

Mitre y los comercios alrededor. Además, dicho espacio verde es un punto de encuentro social, cultural y de esparcimiento de gran importancia provincial, donde se desarrollan conciertos, ferias artesanales y clases de baile.

La Figura 2 contiene la primera sección de las encuestas realizadas en el eje de calle Santiago del Estero. El 37% indica que vive en la zona de estudio y 26 % en barrios cercanos, con una frecuencia de uso diario con el 81%, como se muestra en la Figura 2. Los ruidos generados por el Tráfico de vehículos con un 16%, bocinas de vehículos con 15 % y la música (14%) son los que mayores causas molestias en el eje, interrumpiendo actividades de estudio o lectura, trabajo o descansar.

En cuanto a los conocimientos acerca de contaminación acústica, los resultados de la encuesta arrojaron que el 68 % de los encuestados no conoce alguna legislación sobre el ruido ambiental; pero el 95 % considera el ruido como un contaminante ambiental y que se debería hacer un esfuerzo para reducir dicho valor.

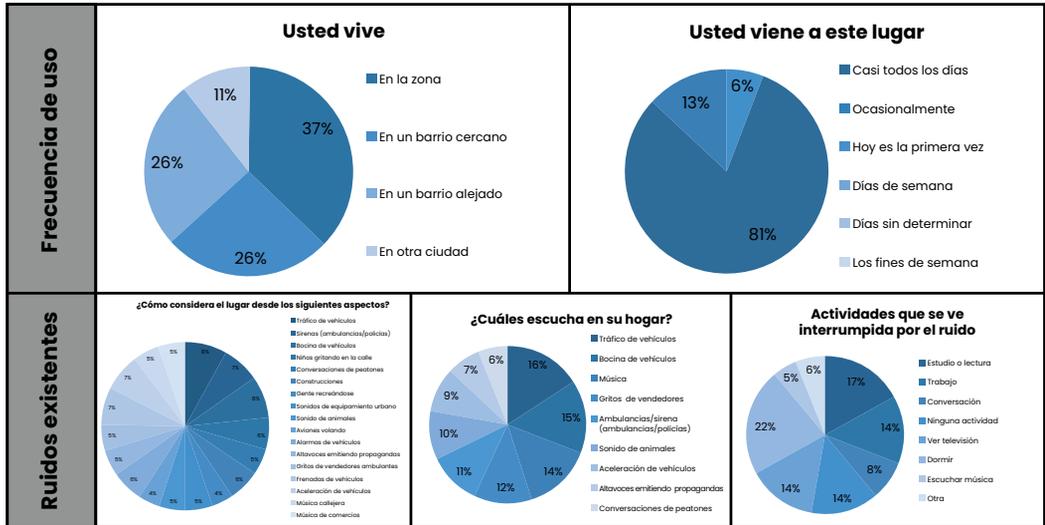
Se pone de manifiesto un 89 % que la zona es ruidosa, con un mayor nivel de ruido en media mañana con un 56 %. Se interpreta también que el 74 % experimentó estrés o fatiga luego de una jornada ruidosa.

### **Eje 2 - Calle San Martín**

La situación en calle San Martín es similar al eje anterior, ya que son espacios urbanos de alta recurrencia con respecto al Área Metropolitana de Tucumán (AMeT). Constituye una de las vías estructurantes y central del microcentro, por el que se asienta la plaza principal cívica de la ciudad.

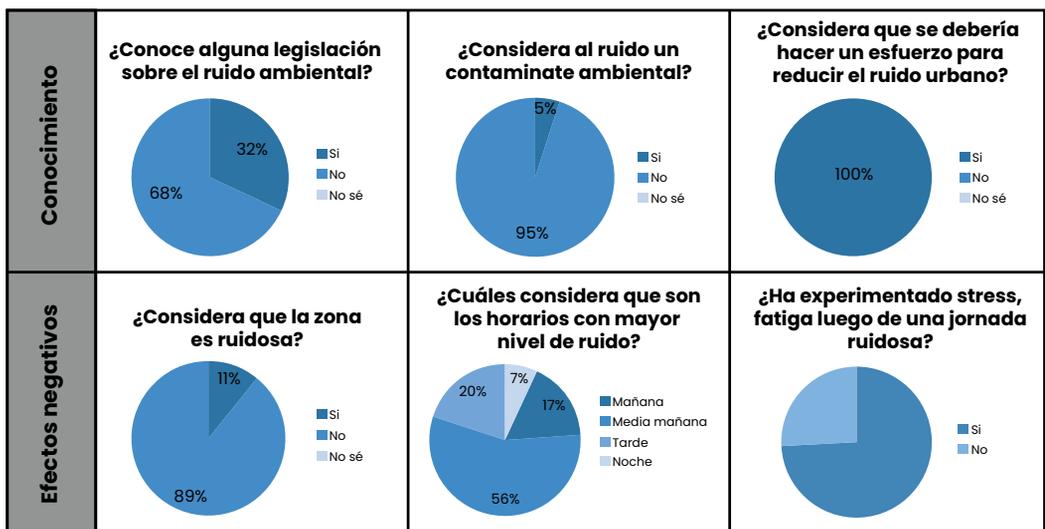
**Figura 2**

*Respuestas sobre la frecuencia de uso y ruidos existentes del eje en estudio*



**Figura 3**

*Respuestas sobre el conocimiento y efectos negativos.*



Las construcciones en su mayoría son de edificios en altura sin retiros, formando un límite cerrado sobre la L.M. La actividad dominante en el eje es administrativa, con la presencia de diversas instituciones bancarias. La vegetación es escasa, siendo la *Plaza Independencia* el único espacio libre con forestación y especies arbóreas.

De acuerdo con los resultados de la encuesta, el 35% vive en la zona de estudio y con una frecuencia de casi todos los días, el 74% visita la zona. Además, el 80% indica que conoce alguna legislación sobre el ruido ambiental, pero un 70 % considera al ruido un contaminante ambiental. La totalidad coincide en que es una zona ruidosa, especialmente por la media mañana (41%), mientras que el 65% argumenta haber finalizado una jornada con estrés o fatiga.

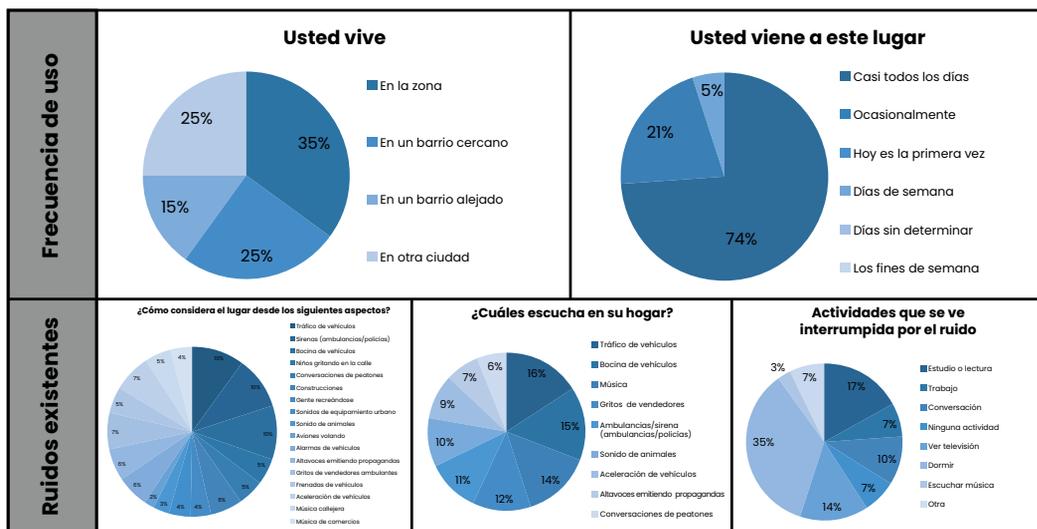
### Eje 3 - Calle Lavalle

Se registran construcciones mixtas, pero de menor densidad: bajas, medianas y menos presencia de edificios en altura. En algunos sectores, hay edificaciones con retiros de la L.M. y otros con límites bajos, como cercas o verjas, conformando un perfil urbano abierto con gran presencia de vegetación. Esta arteria lleva el tránsito vehicular hacia el Este de la ciudad.

Las actividades que se desarrollan son mixtas: residenciales (individuales y colectivas), comercios de mediana jerarquía e instituciones educativas, religiosas y de salud (Hospital Padilla) de alcance provincial. Los usos y la movilidad de las personas por este sector son por salud, trabajo, educación o por compras diarias. Se sitúan la *Plaza Belgrano* y la *Plaza San Martín*

**Figura 4**

*Respuestas sobre la frecuencia de uso y ruidos existentes del eje en estudio*



como un punto de encuentro de importancia provincial donde se llevan a cabo ferias municipales y eventos socio-culturales.

De acuerdo con lo detallado en la Figura 5, la mayoría reside en la zona de análisis y es consciente de la contaminación acústica como problemática actual (53%), ya que dificultan sus actividades diarias (57%). También indican que la acústica del lugar donde viven es mala, sin tratamiento acústico que les permita un hábitat confortable.

#### Eje 4 - Avenida Julio A. Roca

La Avenida Roca es una arteria con construcciones bajas y medianas sobre la L.M

y tiene una mediana presencia de vegetación, conformando un canal cerrado. Las actividades predominantes son residenciales y comerciales.

Las respuestas sobre la frecuencia de uso, que se ven en la figura 6, varían: 45 % vive en la zona, donde solo el 50 % recorre todos los días ese eje.

En cuanto a los ruidos existentes, las personas indican que son producidos por el tráfico de vehículos (29%), alarmas de vehículos (24%) y las frenadas (19%). Debido a ello, actividades como el estudio (36%) y el trabajo (19 %) se ven interrumpidos.

Figura 5

Respuestas sobre las características de los ruidos urbanos existentes

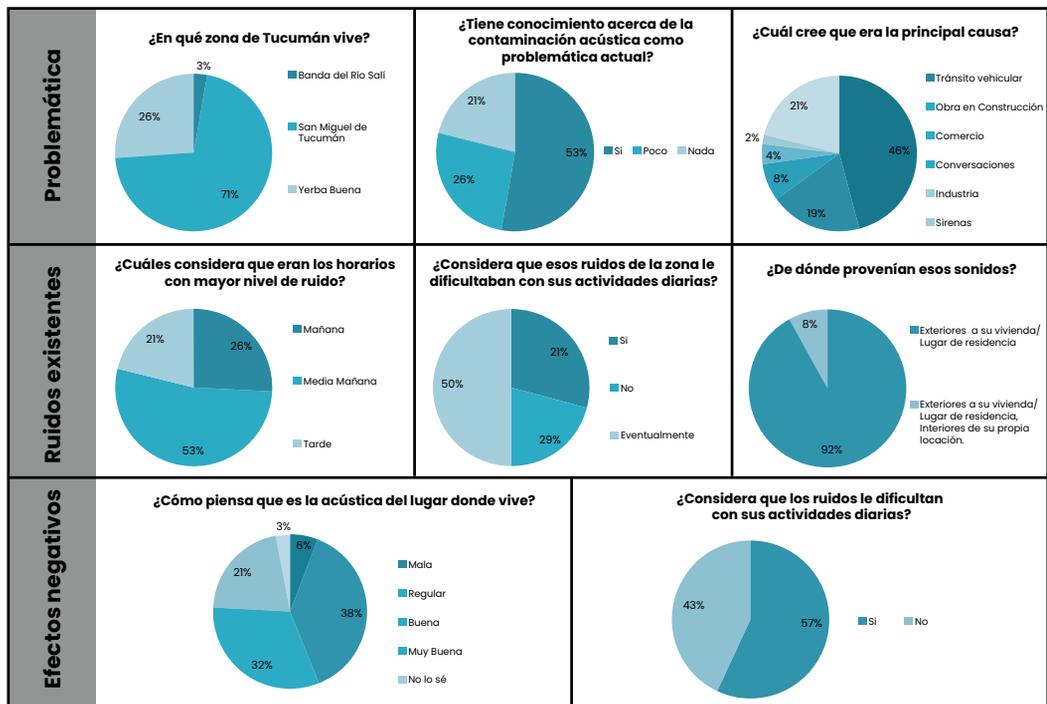


Figura 6

Respuestas sobre las características de los ruidos urbanos existentes

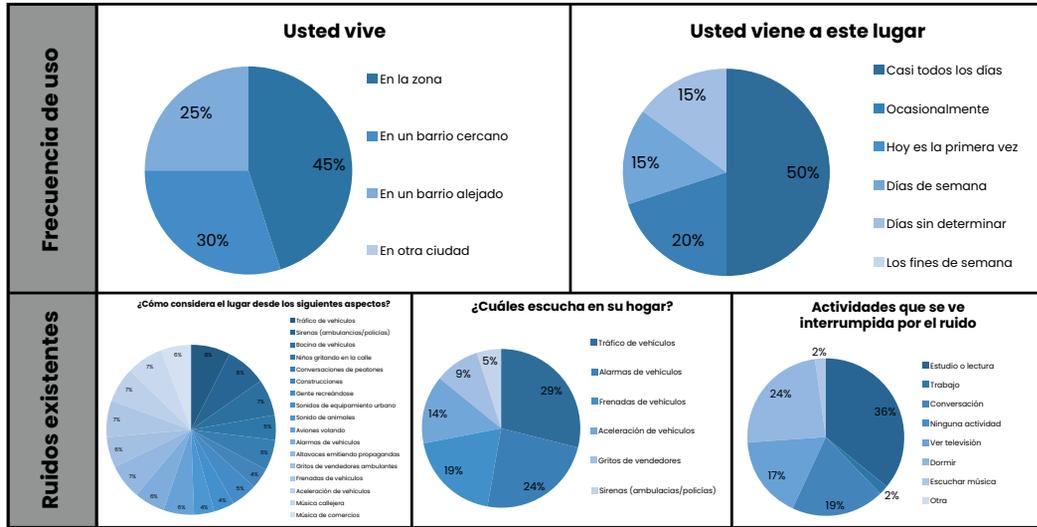
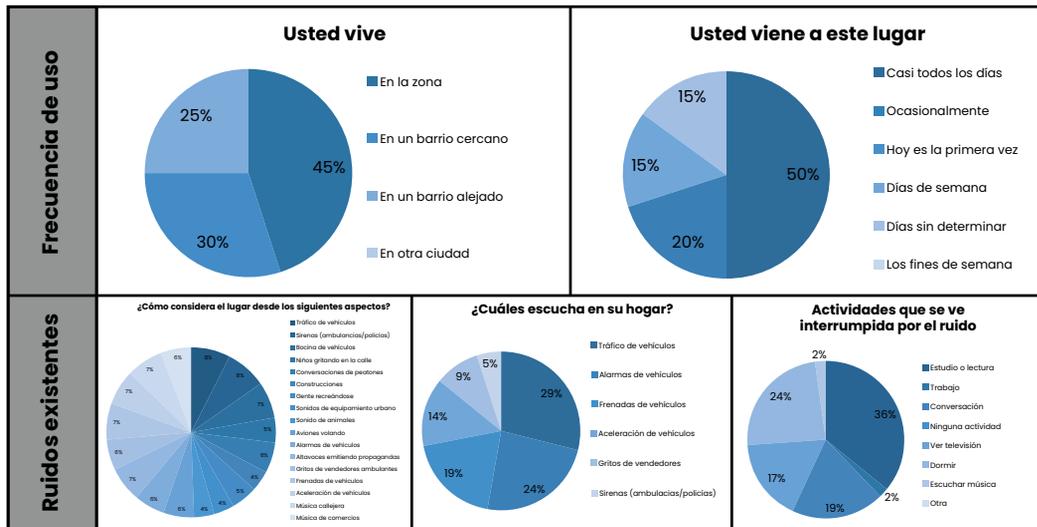


Figura 7

Respuestas sobre las características de los ruidos urbanos existentes



De los encuestados, el 55% desconoce alguna legislación sobre el ruido ambiental, el 80% considera el ruido como un contaminante ambiental y el 90% señala que se debería hacer un esfuerzo para reducir el ruido urbano.

### Eje 5 - Calle La Rioja-Catamarca

Se perciben edificaciones mixtas: bajas hacia Avenida Roca, medianas y altas en el sector norte, sin retiros de la L.M. en su conjunto, formando así un canal cerrado. La especie arbórea sobresaliente son los naranjos, de altura mediana.

En relación con la frecuencia de uso en este corredor, el 40% afirma vivir en otra ciudad de la provincia de Tucumán, con una concurrencia del 50% de “casi todos los días”.

Los ruidos existentes en el corredor coinciden en el tráfico de vehículos (29%), sirenas y bocinas de vehículos (24%). Dichos

sonidos interfieren en actividades como: dormir (26%), estudio o lectura (23%) y trabajar (14%).

### Eje 6 - Calle Chacabuco-Maipú

Este caso, también característico de elevaciones híbridas, con perfil urbano cerrado. Las actividades que preponderan son: comerciales, residenciales e institucionales de jerarquía (Hospital de Niños de alcance provincial, Facultad de Artes a nivel regional).

Con relación a sus residentes, hay poca diferencia entre las personas que viven en la zona (35%) y en un barrio cercano (30%). Las movi- lidades son de casi todos los días (70%).

Los resultados registrados en esta sección, que se muestran en la Figura 10, alarman con el nulo conocimiento de legislaciones sobre la problemática. Asimismo, advierten que es necesario realizar un esfuerzo para reducir el ruido urbano.

Figura 8

Respuestas sobre las características de los ruidos urbanos existentes

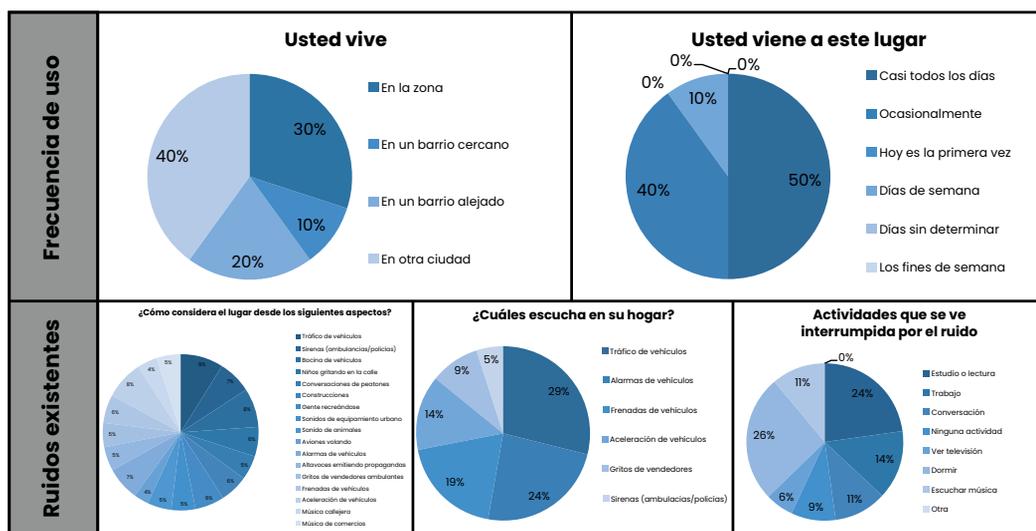


Figura 9

Respuestas sobre las características de los ruidos urbanos existentes

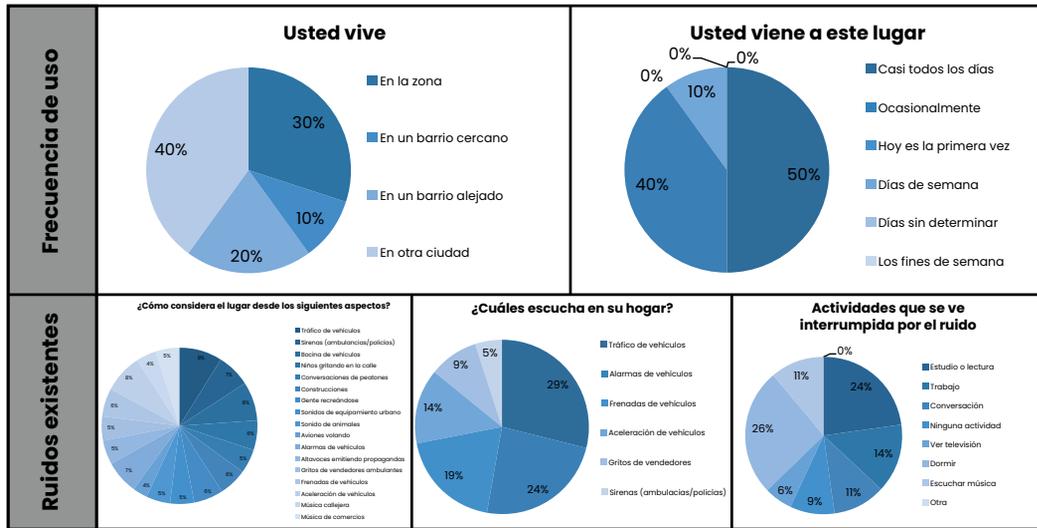
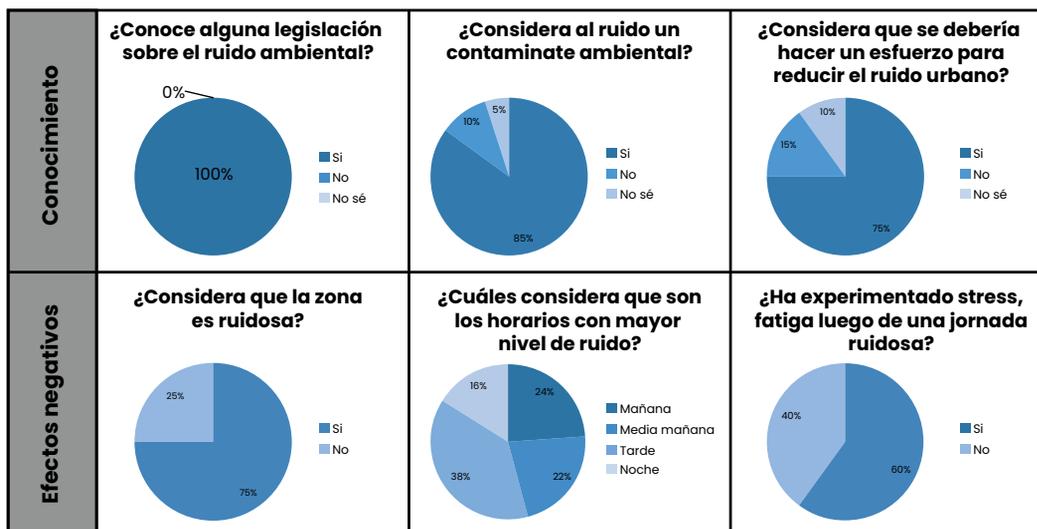


Figura 10

Respuestas sobre las características de los ruidos urbanos existentes



## Conclusiones

La opinión de los usuarios y/o habitantes de los distintos espacios analizados representa un papel importante en la protección del hábitat, generando en los mismos, un sentido de responsabilidad, compromiso y concienciación, permitiendo crear estrategias efectivas tendientes a mejorar el ambiente acústico.

Del estudio y evaluación de los seis ejes, se concluye que, en relación con los encuestados, el 42,17 % vive en las zonas analizadas, el 21,83% en barrios cercanos, un 20,17% en barrios alejados y un 15,3% en otras ciudades de la provincia; con la vivencia de 65 % *Casi todos los días*, un 23,8% ocasionalmente y un 8,2% solo los días de semana. Esto indica que los ejes en estudio tienen una importante movilidad frecuente, debido a sus actividades diarias de comercio, trabajo, educación y encuentro social.

De las fuentes sonoras existentes, predominan el tráfico de vehículos (28%), bocinas (12%), sirenas de ambulancias y policías (7,83%), aceleración de motores (6,67 %), obras de construcción (5,17%), música (4,83 %) y alarmas (4%), impidiendo en su mayoría el descanso y las tareas diarias de los moradores de las áreas consideradas. El 31,5% restante se divide entre sonidos naturales (Sonidos de animales), sonidos humanos (gritos de niños, comerciantes, conversaciones) y sonidos tecnológicos (aviones, altavoces, música callejera, equipamiento urbano).

Se destaca que, en la mayoría de los ejes analizados, hay un desconocimiento por parte de sus usuarios y habitantes sobre de la problemática estudiada, de las legislaciones o normativas relacionadas vigentes; sin embargo, consideran que se debería ha-

cer un esfuerzo para reducir dicho valor.

El paisaje sonoro urbano forma parte de la identidad de la ciudad, ya que los sonidos son esenciales para crear un sentido del lugar, por lo que debe considerarse en el diseño urbano y en el proceso de planificación de ciudades sostenibles y agradables para vivir.

A través de esta investigación, se puede afirmar que las metodologías y técnica utilizadas son un instrumento fundamental para conocer el enfoque subjetivo de las personas que habitan el espacio urbano, en general, y los corredores urbanos, en particular.

## Referencias

- Brown, A., & Van Kamp, I. (2017). WHO environmental noise guidelines for the European region: A systematic review of transport noise interventions and their impacts on health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(8), 873. <https://doi.org/gbwews>
- Calero, M., Calero, L., & Andrade, M. (2017, julio-diciembre). Indicador ambiental-acústico en la calidad de vida urbana de Guayaquil. *YACHANA, Revista Científica*, 6(3), 93-100. <https://tinyurl.com/4muj9utv>
- Casas, J., Repullo, J. R., & Donado, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Atención Primaria*, 31(8), 527-538. <https://doi.org/f2kh2m>
- Casas, J., Repullo, J. R., & Pereira, J. (2001). Medidas de calidad de vida relacionada con la salud. Conceptos básicos, construcción y adaptación

- cultural. *Medicina Clínica*, 116(20), 789-796. <https://doi.org/f2mnhh>
- Díaz de Rada, V. (2002). *Tipos de encuestas y diseños de investigación*. Universidad Pública de Navarra.
- Filipan, K., De Coensel, B., Aumond, P., Can, A., Lavandier, C., & Botteldooren, D. (2019, January 15). Auditory sensory saliency as a better predictor of change than sound amplitude in pleasantness assessment of reproduced urban soundscapes. *Building and Environment*, (148), 730-741. <https://doi.org/nh6r>
- Grijalba, J. (2018). *La influencia del paisaje sonoro en la calidad del entorno urbano; un enfoque hacia la experiencia sonora de la ciudad Latinoamericana*. VI Congreso Internacional Ciudades Creativas, 24 y 25 de enero de 2018, Orlando, Florida, pp. 462-494. Actas Icono 14. <https://tinyurl.com/3hwsvnwc>
- Grijalba-Obando, J., & Paül-Carril, V. (2018, noviembre). La influencia del paisaje sonoro en la calidad del entorno urbano: Un estudio en la ciudad de Popayán, (Colombia). *Urbano*, 21(38), 70-83. <https://doi.org/nh6s>
- Instituto Argentino de Normalización y Certificación. (2016). *Norma Argentina IRAM 4062, Ruidos molestos al vecindario. Método de medición y clasificación* (4ª ed.). <https://tinyurl.com/2frmsfvn>
- Jennings, P., & Cain, R. (2013, February). A framework for improving urban soundscapes. *Applied Acoustics*, 74(2), 293-299. <https://doi.org/fx7n48>
- Jeon, J., & Jo, H. (2020, February). Effects of audio-visual interactions on soundscape and landscape perception and their influence on satisfaction with the urban environment. *Building and Environment*, (169), 106544. <https://doi.org/gkq7kz>
- Jáuregui, F. (2014). Regulación legal sobre la contaminación acústica producida por los medios de transporte público y privado en la ciudad de Juliaca. *Revista de Derecho*, 1(2), 29-38. <https://doi.org/nh6t>
- Juarez, I., Garzón, B., & Cazón, A. (2023, enero-junio). Calidad acústica en tiempo de pandemia: corredor urbano con espacio verde comunitario. *YACHANA Revista Científica*, 12(1), 169-181. <https://tinyurl.com/2k55h23d>
- Kogan, P., Arenas, J., Bermejo, F., Hinalaf, M., & Turra, B. (2018, November 15). A Green Soundscape Index (GSI): The potential of assessing the perceived balance between natural sound and traffic noise. *Science of the Total Environment*, (642), 463-472. <https://doi.org/gzj3rj>
- Li, C., Liu, Y., & Haklay, M. (2018, May). Participatory soundscape sensing. *Landscape and Urban Planning*, (173), 64-69. <https://doi.org/gdbvws>
- Pödör, A., & Borsföldi-Nagy, D. (2018). Citizens' perceptions of environmental noise: A case study. *GI Forum*, 6(1), 126-134. <https://doi.org/gdxs8q>
- Quispe, J., Roque, C., Rivera, G., Rivera, F., & Romaní, A. (2021). Impacto de la contaminación sonora en la salud de la población de la ciudad de Juliaca, Perú. *Ciencia Latina Revista Cientí-*

- fica Multidisciplinar*, 5(1), 331–337. <https://doi.org/nh6v>
- Rodríguez, F., & Juárez, L. (2020). Exploración cualitativa sobre el ruido ambiental urbano en la Ciudad de México. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 35(3), 803–838. <https://tinyurl.com/2vk3fh2w>
- Selener, D. (1997). *Participatory action research and social change*. Global Action Publication. <https://tinyurl.com/2j5zsz47>
- Suárez, E., & Cárdenas, J. (2015). *Mapa Sonoro de Valdivia*. Universidad Austral de Chile. <https://tinyurl.com/yc-3tr67e>
- Visauta, B. (1989). *Técnicas de investigación social (I). Recogida de datos*. PPU.
- Yihong, J., Ma, H., & Kang, J. (2020, January). Characteristics and evaluation of urban soundscapes worthy of preservation. *Journal of Environmental Management*, 253, 109722. <https://doi.org/g888c6>

Para referenciar este artículo utilice el siguiente formato:

Juárez, I. & Garzón, B. & Cazón, A. (2025, enero-junio). Evaluación subjetiva y calidad acústica en ejes urbanos de San Miguel de Tucumán. *YACHANA Revista Científica*, 14(1), 142-157. <https://doi.org/10.62325/10.62325/yachana.v14.n1.2025.889>

## Propuesta metodológica para la optimización de la gestión de proyectos de estructuras metálicas mediante la integración de Lean Construction y PMBOK

Artículo de investigación



Esta publicación está bajo una licencia Creative Commons Atribución-NonComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0).

*Methodological proposal for the optimization of the management of steel structure projects through the integration of Lean Construction and PMBOK*

Mary Luz Gil

 <https://orcid.org/0009-0003-2746-5131>

Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, España. maryluz.gil@alumnos.upm.es.

Patricia Aguilera Benito

 <https://orcid.org/0000-0002-8437-8654>

Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, España. patricia.aguilera@upm.es.

Carolina Piña Ramírez

 <https://orcid.org/0000-0003-0974-8085>

Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, España. carolina.pina@upm.es.

 <https://doi.org/10.62325/10.62325/yachana.v14.n1.2025.963>

Fecha de recepción:  
04/12/2024

Fecha de aprobación:  
20/01/2025

Fecha de publicación:  
31/01/2025

### Resumen

Este trabajo de investigación se centra en la búsqueda de la optimización en el campo de la gestión de proyectos en la construcción con estructuras metálicas, realizando una integración de los principios de la guía PMBOK y la metodología LEAN. El objetivo principal es definir un mapa de procesos que represente un flujo en la gestión de los mismo. Para esto, se realiza un mapa de procesos que describe la gestión convencional de este tipo de proyectos de construcción apoyado en bibliografía encontrada tanto en artículos científicos como en la publicación de Project Manager AISC de 1999. Posteriormente, se identifica la forma de integrar las 12 áreas de conocimiento y los 5 grupos de procesos del PMBOK y finalmente evaluando las ventajas de la filosofía LEAN en construcción, se ajusta un mapa de procesos final. Este análisis pone de manifiesto la falta de entregables claves en la gestión de proyectos dentro del flujo convencional, así como la necesidad de distinguir entre las fases de fabricación y montaje debido a sus diferentes ritmos y recursos.

Además, por medio de un caso de estudio se realiza una aproximación numérica y se identifican oportunidades para implementar la metodología LEAN y la mejora en la reducción de desperdicios. Este estudio subraya la relevancia de una planificación continua y un monitoreo constante, con el fin de reducir el desperdicio de recursos materiales y humanos, así como también permite lograr un flujo más compacto, pero con mayor transparencia en la gestión de cada fase del proyecto.

**Palabras clave:** dirección de proyecto, industria de la construcción, metodología, construcción de viviendas.

### Abstract

This research focuses on the pursuit of optimization in the field of project management for construction with steel structures, integrating the principles of the PMBOK guide and the LEAN methodology. The main objective is to define a process map that represents a flow in process management. To achieve this, a process map is created to describe the conventional management of this type of

construction projects, based on literature found in scientific articles as well as the 1999 AISC Project Manager publication. Subsequently, the integration of the 12 knowledge areas and the 5 process groups of PMBOK is identified. Finally, by evaluating the advantages of the LEAN philosophy in construction, a final process map is adjusted. This analysis highlights the absence of key deliverables in project management within the conventional flow, as well as the need to differentiate between the manufacturing and assembly phases due to their different paces and resources. Additionally, through a case study, a numerical approximation is conducted, identifying opportunities to implement the LEAN methodology and improve waste reduction. This study emphasizes the importance of continuous planning and constant monitoring to minimize the waste of material and human resources. It also enables a more compact flow, providing greater transparency in the management of each project phase.

**Keywords:** project management, construction industry, methodology, housing construction.

## Introducción

La gestión de la construcción ha adquirido un papel fundamental en la mejora de la competitividad del sector frente a otras industrias. Con el avance de la tecnología y su aplicación en diferentes áreas, es crucial evaluar cómo estas innovaciones impactan en las prácticas de gestión dentro del ámbito de la construcción. Dado que este sector constituye uno de los pilares económicos más relevantes en muchos países, resulta imprescindible examinar la adopción de técnicas modernas que optimicen su gestión. En particular, los proyectos de construcción de estructuras metálicas, conocidos por su dinamismo y complejidad, requieren estrategias de gestión innovadoras que permitan abordar sus desafíos de manera eficiente.

Uno de los principales problemas que enfrenta la industria de la construcción es el bajo crecimiento en su productividad. A pesar de que el sector representa el 13% del Producto Interno Bruto (PIB) mundial, el crecimiento anual de productividad ha sido solo del 1 % en los últimos 20 años, en comparación con el 2,8 % de la economía global y el 3,6 % en la industria manufacturera (PWC, 2024). La industria de la construcción puede alcanzar la productivi-

dad total de la economía tomando medidas en las áreas de Regulación, Colaboración y Vinculación contractual, Diseño e Ingeniería, Gestión de adquisiciones y Cadena de suministro, Ejecución en sitio, Tecnología y Desarrollo de capacidades. Sin embargo, en la actualidad, este bajo rendimiento subraya la necesidad urgente de mejorar las prácticas de gestión en el sector (Anderson, 2010; Lopez-Uchuya et al., 2022).

En este contexto, la Guía PMBOK se ha consolidado como un estándar internacional al proporcionar un marco robusto de conocimientos y procesos para la gestión de proyectos. Por otro lado, el enfoque de *LEAN Construction*, basado en los principios de producción Lean, ofrece un enfoque complementario que puede potenciar la eficiencia en la ejecución de proyectos (Project Management Institute, 2021; Womack et al., 2007).

Este estudio tiene como objetivo principal aplicar la gestión de proyectos en las fases de construcción de estructuras metálicas, utilizando los enfoques del PMBOK y LEAN Construction. Específicamente, se propone desarrollar un mapa de procesos que identifique y optimice las etapas críticas en la construcción de estructuras metálicas. Además, se evaluarán las mejoras implementadas en un estudio realizado por

Heravi et al., (2021) en la Universidad de Teherán en 2019, que se centró en la fase de fabricación y montaje de proyectos de estructuras metálicas. Estas mejoras se aplicarán al caso de estudio, de un edificio residencial construido con estructura metálica, presentado por el AISC en 1999, permitiendo una comparación detallada de las ventajas de ambos métodos.

Asimismo, se busca demostrar cómo la integración de la filosofía LEAN con los principios del PMBOK puede ofrecer una perspectiva más completa y efectiva para la gestión de proyectos en el sector de la construcción. Al combinar la estructura rigurosa del PMBOK con la flexibilidad y el enfoque en la mejora continua de LEAN Construction, este estudio pretende fomentar un modelo de gestión más ágil, eficiente y sostenible, que será el eje central de nuestra investigación.

## Metodología

Este estudio se basó en una metodología diseñada para abordar de manera integral los objetivos planteados. El estudio se desarrolló a través de cuatro fases. En primer lugar, se elaboró un mapa de procesos convencional basado en bibliografía encontrada, posteriormente se realizó un análisis detallado sobre la implementación de la gestión de proyectos de construcción, según la guía PMBOK. En la fase siguiente se evaluó la integración de la filosofía LEAN Construction, para finalmente realizar la aplicación de los resultados, del caso de estudio de la universidad de Teherán, presentado en la publicación Project Manager AISC de 1999 (Heravi et al., 2021), que consta de un proyecto de construcción de un edificio residencial de ocho pisos, con un área total de 3.720 m<sup>2</sup>.

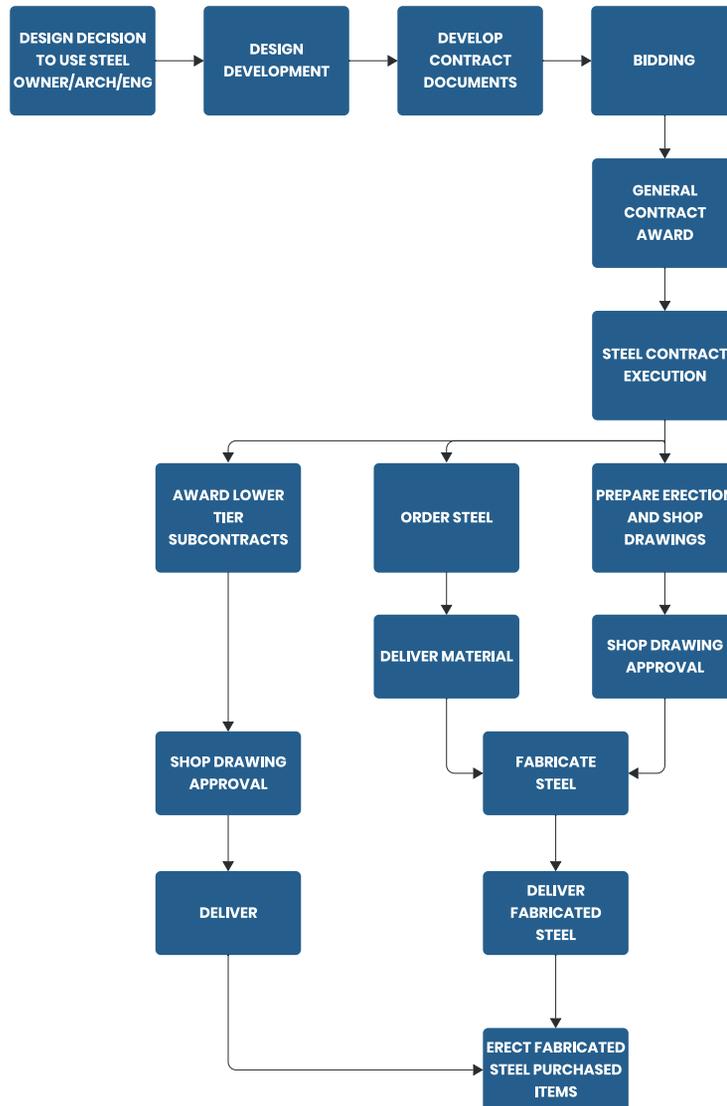
Se centra en la producción, transporte y montaje de componentes de acero prefabricados para los pisos cinco a ocho, que suman 1.610 m<sup>2</sup> y 112 toneladas. La producción en fábrica incluye varios procesos para columnas, vigas y arriostramientos, con controles de calidad antes de la limpieza. El transporte de los componentes se realiza en tres remolques, y el montaje en el sitio se lleva a cabo en dos etapas, asegurando la correcta instalación de las estructuras. Como resultado de las fases anteriores se ajustó el mapa convencional integrando los enfoques de gestión de proyectos.

## Desarrollo del mapa de procesos convencional

Se realizó una revisión sistemática de la literatura técnica y documentos relevantes, centrándose en la identificación de las fases y el flujo de procesos específicos asociados con la construcción de estructuras metálicas. Se esbozan claramente las responsabilidades en las fases de fabricación y montaje, es decir a partir de la revisión y firma del contrato.

Un ejemplo de esto es el mapa de procesos presentado por el AISC (Mrozowski et al., 1999), donde se interrelacionan las etapas de diseño, contractual, oferta, pedido de material, planos de taller, montaje, fabricación, despacho y montaje como se muestra en la Figura 1.

En este flujo de procesos presentado, se observa que después de desarrollar el diseño pasa directamente a la fase contractual y de definición de alcances, posteriormente se desglosa el flujo en 3 ramas correspondientes a preparación de órdenes de compra, preparación desarrollo de planos y asignación de entregables de bajo nivel,

**Figura 1***Mapa de procesos proyectos de construcción con acero*

*Nota:* La figura muestra el flujo del proceso para la implementación de un proyecto de construcción en acero, desde la decisión inicial de utilizar este material, el desarrollo de diseños y documentos contractuales, hasta la ejecución del contrato de acero. Incluye actividades clave como la adjudicación de subcontratos, la orden de materiales, la preparación y aprobación de planos de montaje, la fabricación de acero, la entrega de materiales y la instalación final de los elementos fabricados y adquiridos. Este proceso garantiza la planificación y coordinación adecuada de las etapas del proyecto. Tomado de: Mrozowski et al. (1999).

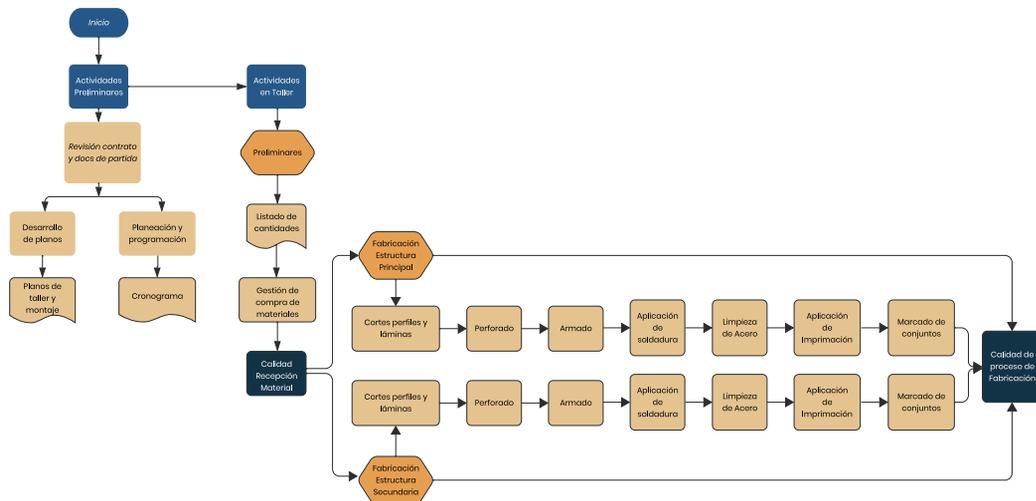
a su vez con las primeras dos ramas de desprender la fabricación y esta a su vez se desprende a la fase de entrega al igual que la tercera rama, finalmente la etapa final comprendida por el montaje de la estructura.

Heravi et al., (2021) del estudio de la Universidad de Teherán presentaron un caso de estudio sobre un proyecto residencial de 8 niveles, en el cual describen detalladamente el proceso de construcción en fase de ejecución de la siguiente manera: La producción en fábrica, realizada a través de una línea de producción para columnas, vigas y arriostramientos, incluye los siguientes pasos: corte de los

elementos principales, ensamblaje de los componentes principales, corte y perforación de conexiones y refuerzos, soldadura en columnas, soldadura en vigas, ensamblaje final de los principales componentes de columnas y vigas, seguido de limpieza y pintura. Además, destacan la diferencia entre las fases de soldadura de vigas y columnas debido al tipo de soldadura aplicada, así como el control de calidad previo a la limpieza final y la pintura. El transporte es evaluado considerando el tipo de transporte y la distancia. Finalmente, el montaje en sitio incluye el pre-izaje de columnas y vigas, conexiones mediante pernos, verificación de plomada de los elementos y el ajuste permanente de las conexiones.

**Figura 2**

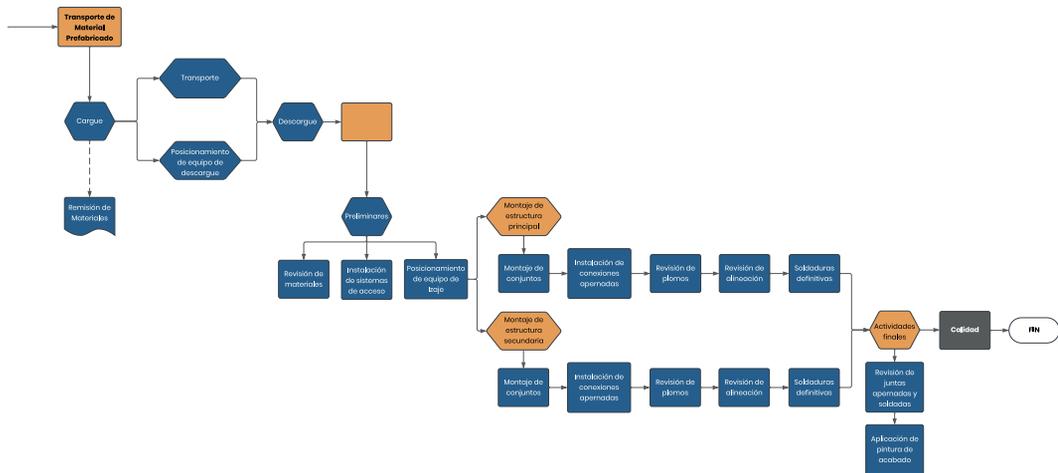
*Flujo de proceso convencional. Parte 1.*



*Nota:* La figura detalla el flujo del proceso de fabricación en proyectos de construcción en acero, comenzando con actividades preliminares como la revisión de contratos, planificación, programación y listado de materiales. Se describe la fabricación de estructuras principales y secundarias, incluyendo etapas como corte, perforado, armado, soldadura, limpieza, aplicación de imprimación y marcado de conjuntos. Además, se enfatiza el control de calidad en la recepción de materiales y durante el proceso de fabricación para garantizar la integridad y precisión de los elementos estructurales. Elaboración propia con base en Awad et al. (2021) y Ballard y Howell (1994).

Figura 3

Flujo de proceso convencional. Parte 2



*Nota:* La figura muestra la segunda parte del flujo de proceso convencional en proyectos de construcción, abarcando desde el transporte y descarga del material prefabricado hasta las actividades finales de montaje. Incluye etapas como el posicionamiento del equipo de descarga, actividades preliminares en obra, montaje de estructuras principales y secundarias, revisiones de alineación y plomos, soldaduras definitivas, y la aplicación de pintura de acabado. El control de calidad durante el proceso de montaje asegura la conformidad con los estándares establecidos y la finalización adecuada del proyecto. Elaboración propia con base en Awad et al. (2021) y Ballard y Howell (1994).

Los anteriores ejemplos proveen una clara idea del flujo de trabajo de las etapas de desarrollo de un proyecto específico de estructura metálica. Las Figuras 2 y 3 representan el flujo de trabajo de una metodología convencional.

### Análisis de aplicación de la Guía PM-BOK

La Guía PMBOK, como guía reconocida internacionalmente para la gestión de proyectos desarrollada por el Project Management Institute (PMI), provee una metodología estructurada y procesos detallados con el objetivo de usar un conjunto

de prácticas para el desarrollo de proyectos de manera eficiente y exitosa (Koskela & Howell, 2002).

La extensión de la construcción de esta guía define unas mejoras adicionales del estándar añadiendo 2 áreas de conocimiento a las 10 preestablecidas, así se determina la interacción entre las 12 áreas de conocimiento y los 5 grupos de procesos como se muestra en la Tabla 1, teniendo en cuenta que la forma cuadrada se refiere al estándar y los círculos reflejan la extensión de la construcción del PMBOK.

**Tabla 1***Mapeo grupos de procesos y áreas de conocimiento*

Knowledge Areas	Initiating Process Group	Planning Process Group	Executing Process Group	Monitoring and Controlling Process Group	Closing Process Group
Project Integration Management	■	■	■	■	■
Project Scope Management		■		■	
Project Schedule Management		■	■	■	
Project Cost Management		■	■	■	
Project Quality Management		■	■	■	
Project Resource Management		■	■	●	●
Project Communication Management		■	■	■	
Project Risk Management		■	■	■	
Project Procurement Management		■	■	■	
Project Stakeholder Management	■	■	■	■	■
Project Health, Safety, Security, Environment Management		●	●	●	
Project Financial Management		●		●	

*Nota:* La tabla mapea las áreas de conocimiento y los grupos de procesos del PMBOK (Project Management Body of Knowledge), según su aplicación en proyectos de construcción. Representa la relación entre las diferentes áreas, como integración, alcance, costos, calidad, recursos, comunicación y riesgos, con las fases de inicio, planificación, ejecución, monitoreo y control, y cierre. Este mapeo, basado en la *Construction Extension to the PMBOK Guide* (2016), facilita la comprensión de cómo los procesos se integran en el contexto de la gestión de proyectos de construcción. Tomado de: PMBOK Guide (2021).

### Grupo de proceso Inicio:

En la interacción de este grupo de procesos con la gestión de la integración, se destaca la generación del *acta de constitución*, el cual es un documento clave para autorizar y socializar en inicio del proyecto, sus objetivos calificables, la descripción de hitos, la fuente y autorización del recurso económico, los interesados involucrados y el delegado del cliente para la recepción de la entrega final. El acta de constitución se complementa con el documento *registro de supuestos*, en el cual se resalta la importancia de establecer las siguientes características:

- Planos de taller y montaje.
- Presentación de documentos (As Built).
- Suministro de energía y provisiones eléctricas temporales.
- Iluminación.
- Horario de trabajo permitido.
- Disposición de residuos.
- Zona de acceso y condiciones del sitio.
- Entrega en sitio de material.
- Descargue de material en sitio.
- Disposición y almacenamiento de material y equipos.
- Equipos y sistemas de acceso compartidos (Ejem: grúas con o sin operador, andamios, manlift o elevadores).
- Disposiciones para izaje de personal, equipos y material.
- Pruebas y ensayos de calidad requeridos.
- Requerimientos de seguridad y medio ambiente.

- Cálculo del peso de la estructura para pago.

En cuanto a la *gestión de los interesados* (proveedores, arquitectos o ingenieros, constructores y, por supuesto, el cliente) se destaca que se caracteriza por ser un documento vivo que permite identificar el rol, visión y expectativas de cada tipo de interesados.

### Grupo de proceso de Planificación

Este proceso es sustancialmente importante ya que permite desarrollar no solo el *Plan para la Dirección del Proyecto* sino la planificación de las líneas base de un proyecto de construcción:

- Línea Base de Alcance: definida por el *proceso de gestión del alcance* en donde se definen las especificaciones técnicas, criterios adoptados de diseño, estándar de calidad, detalle de las principales entregables, supuestos y restricciones previstas, así como la estructura de desglose de trabajo EDT/WBS y el diccionario de esta.
- Línea Base de cronograma: mediante el *proceso de gestión del cronograma*, se planifica la gestión del mismo definiendo no solo el tiempo de ejecución sino las banderas rojas determinantes en el proyecto, se definen igualmente las actividades su secuencia y la estimación de la duración. Como resultado de esto se determina la generación del cronograma donde se evidencia claramente la ruta crítica, holguras parciales y totales, hitos de cumplimiento y flujo de trabajo.

- Línea Base de Costo: La planificación en el proceso de *gestión de costos*, la estimación de los costos y la determinación del presupuesto, no son procesos estáticos, el PMBOK plantea que no solo se interactúan de manera lineal, sino que además se retroalimentan. En proyectos de estructura metálica es importante resaltar alta inversión en etapas iniciales por la compra de material, además de la distribución de los recursos tanto en la fase de fabricación como de montaje, al sumar los costos estimados acumulados se obtiene la línea base de costos, con lo cual se puede predecir la programación de las certificaciones y los requisitos para el financiamiento del proyecto.

### Grupo de proceso de Ejecución

Dentro del proceso de ejecución se observa cómo la Gestión de la integración se desarrolla mediante dos líneas, la primera enfocada en el cumplimiento del desarrollo de la gestión del trabajo planificado y la segunda línea la gestión del conocimiento. Este proceso permite retroalimentar todo el proceso evaluando el desempeño del trabajo y evidenciando los cuellos de botella para la ejecución tanto en la fabricación como en las fases de montaje (Tyagi, & Vadrevu, 2015).

*Gestión de calidad*, esta área de conocimiento desarrolla todas las evidencias en este proceso de ejecución, de esta manera registra las fichas de puntos de inspección planificadas, desde la recepción de la materia prima hasta evaluación de la alineación, plomos y conexiones definitivas de

los elementos en obra. Adicionalmente se realizan todos los análisis contemplados desde la fase de planificación (Montalbán-Domingo et al., 2024).

En el área de conocimiento de *Gestión de recursos*, el PMBOK enfatiza 3 procesos que corresponden a la adquisición de recursos, desarrollo del equipo y la dirección del equipo. Los proyectos de estructura metálica no son la excepción pues la gestión de recursos tanto humanos como materiales desempeñan un papel vital en el desarrollo del proyecto, además el desarrollo de los equipos para la capacitaciones y socialización del proyecto, así como la sincronización para un flujo continuo entre las fases de fabricación y montaje.

Para el correcto desarrollo de la gestión de recursos es importante tener en cuenta las áreas de conocimiento que menciona el PMBOK, frente a la gestión de comunicaciones y la gestión de adquisiciones, por lo que es indispensable asegurar el flujo de información de manera eficiente y efectiva entre los responsables lo cual es respaldado por la gestión de los interesados, que dependiendo del caso pueden ser proveedores, arquitectos e/o ingenieros y constructores, además controlar adecuadamente el flujo de adquisiciones y cumplir los cronogramas establecidos.

En cuanto al *área de conocimiento de salud, seguridad, protección y medio ambiente (HSSE)*, en el proceso de ejecución se debe analizar las condiciones del sitio de la fábrica con condiciones más controladas y condiciones del sitio de la obra que son condiciones más variables que deben tener una evaluación de forma más periódica.

### Grupo de proceso de Monitoreo y Control

Para la gestión de la integración, la extensión de la construcción de la guía PMBOK destaca dos procesos fundamentales:

*Integración de la tecnología mediante Building Information Modeling (BIM) y el Sistema de Información de Gestión de Proyectos (PMIS):* El uso de estas herramientas, según el PMBOK, permite capturar un *estado* del proyecto en un momento específico a través de una recolección exhaustiva de datos generados. Esta recopilación no solo facilita la justificación en caso de retrasos, sino que además proporciona una base de información valiosa para futuros proyectos. En proyectos de estructuras metálicas, caracterizados por un alto nivel de detalle y magnitud, es común el uso de modelado 3D, el cual aporta datos cruciales y agiliza la creación de documentos clave, como planos de taller y montaje.

*Integración del control de cambios:* Según la guía PMBOK y su Extensión en construcción, el control de cambios debe gestionarse cuidadosamente para minimizar su impacto en las líneas base de costos, cronograma, alcance, calidad y seguridad del proyecto. En proyectos de estructura metálica, cualquier modificación debe ser evaluada por el equipo de ingeniería y aprobada por el propietario, especialmente si se realizan una vez iniciada la fase de fabricación. Un cambio en esta etapa, cuando el acero ya ha sido cortado, perforado o soldado, puede requerir la compra adicional de material, generalmente en cantidades menores, pero a un costo superior, además de extender el cronograma debido a los tiempos de transporte y disponibilidad del material.

En el proceso de ejecución al igual que la planificación intervienen con todas las

áreas de conocimiento, así es como en este grupo de procesos es donde se evalúa las líneas base desarrolladas en la fase de planificación. En la especialidad de estructuras metálicas, a diferencia de otras áreas o tipos de estructuras, pueden presentarse variaciones marcadas en la carga de trabajo. Esto ocurre porque el proceso de prefabricación requiere más tiempo en comparación con la instalación del material fabricado en obra. Los picos altos suelen coincidir con la recepción del material en el sitio de construcción, mientras que los picos bajos corresponden a los ajustes o tareas secundarias realizadas sobre la estructura ya montada. Para una gestión eficiente en la fase de obra, es crucial equilibrar estos picos bajos, manteniendo un flujo constante de entrega de material para su instalación, lo cual facilita la aceptación progresiva del avance.

### Grupo de proceso de Cierre

*Gestión de la Integración del Proyecto:* El cierre en proyectos de estructura metálica asegura el cumplimiento de todos los compromisos establecidos. Incluye la revisión técnica y documental, la actualización de garantías y la entrega de manuales de mantenimiento esenciales para la durabilidad de la estructura. Además, se registran las lecciones aprendidas para optimizar futuros proyectos.

*Gestión de Recursos del Proyecto:* En esta fase se cierran contratos de alquiler de equipos y se realizan labores finales de limpieza. La prefabricación minimiza el excedente en obra, aunque ciertos materiales deben ser devueltos a stock. El equipo humano se redistribuye según las necesidades, permitiendo una transición eficiente hacia otros proyectos o retornos a planta.

*Gestión de las Adquisiciones del Proyecto:* Tras la entrega de la estructura, inicia el periodo de garantías. En caso de subcontrataciones, se realiza una revisión de pendientes para asegurar la recepción final de la obra. Esto permite confirmar la calidad de la estructura metálica entregada y cerrar el proyecto de manera satisfactoria.

### **Integración de la filosofía Lean Construction**

Como contexto de la filosofía Lean, es importante mencionar uno de los principales incursores en las mejoras de producción en masa como lo fue Ford, al reducir tiempos de producción de modelo T de 12,5 a 1,5 horas. Desde los años 90 se encuentran referencias de este enfoque orientado hacia la aplicación de métodos y procesos industriales en la edificación, con el propósito de maximizar la eficiencia, reducir costos y mejorar la calidad de los proyectos. Por eso es importante que la industria de la construcción deba enfocarse en enseñar los beneficios de implementar las prácticas Lean para conseguir un incremento de la productividad.

Las técnicas de modulación para la construcción de edificios industrializados y prefabricados permiten aplicar herramientas Lean para alcanzar el producto requerido en menor tiempo y costo. El Lean Construction busca mitigar los desperdicios, en el entendido que son actividades o procesos que no generan ningún valor al producto final.

Ohno (1988) identificó los siguientes siete desperdicios, de los cuales los cinco primeros se refieren al flujo de material, los dos últimos al trabajo del hombre:

- Desperdicio de sobreproducción.

- Desperdicio de corrección.
- Desperdicio de movimiento de material.
- Desperdicio de procesamiento.
- Desperdicio de inventario.
- Pérdida de espera.
- Pérdida de movimiento.
- También, los principios de Lean Thinking, los resúmenes de la siguiente manera:
  - Especifique con precisión el valor por producto específico.
  - Identificar el flujo de valor para cada producto.
  - Hacer que el valor fluya sin interrupciones.
  - Deje que el cliente obtenga valor del productor.
  - Persigue la perfección.

De acuerdo con lo anterior se puede afirmar que la filosofía Lean se enfoca en eliminar el sobreprocesamiento, demoras de inspección, traslados y esperas. En la publicación Project Manager AISC de 1999, se mencionan problemas comunes de construcción de este tipo de proyectos, como por ejemplo los retrasos debidos a la no disponibilidad de material, limitaciones de la capacidad de fabricación, escasez de mano de obra o huelgas, falta de capacidad para ejecutar requerimientos especiales como curvaturas o requerimientos de preparación de superficie o acabados, sobre reserva o falta de coordinación de transporte, problemas causados por subcontratistas.

Adicionalmente menciona problemas que

externamente afectan la ejecución, como cambios de alcance tanto en la fase de desarrollo de planos como en la fase de fabricación, cimentaciones retrasadas en cronograma o localizadas erróneamente así como puede pasar con los anclajes, otro de los factores son las condiciones de sitio como asignación de almacenaje, espacio de montaje, movimiento de equipos de izaje, obstrucciones de la obra, coordinación de otros oficios, requerimientos especiales, otros aspectos como financiamiento, pagos y disputas jurídicas.

#### **Aplicación de resultado de mejoras Lean Construction al caso de estudio de la publicación de Project Manager AISC**

Como se ha comentado anteriormente, los autores de la investigación de la Universidad de Teherán presentaron un caso de estudio sobre un proyecto residencial de 8 niveles, un área total de construcción de 3720 m<sup>2</sup> y centra su análisis en la realización de todo el proceso desde los pisos 5 al 8 con un área de construcción total de 1610 y 112 toneladas. Estas toneladas son representadas por 17 columnas (34 ton), 134 vigas (69 ton) y 64 riostras (9 ton). Los autores desarrollan el enfoque Lean mediante VSM, JIT y TPM (Hera-vi et al., 2021; Nallusamy & Saravanan, 2016). Su análisis se basa en categorizar los productos de entrega de acuerdo a los recursos y procedimientos similares (Columnas, vigas y riostras), a su vez cada grupo de productos tiene sus fases, posteriormente realizan un mapa de procesos en donde se identifica las actividades que no generan valor aplicando VSM, luego corrigen en mapa de procesos mejorando e integrando el flujo de fabricación y mon-

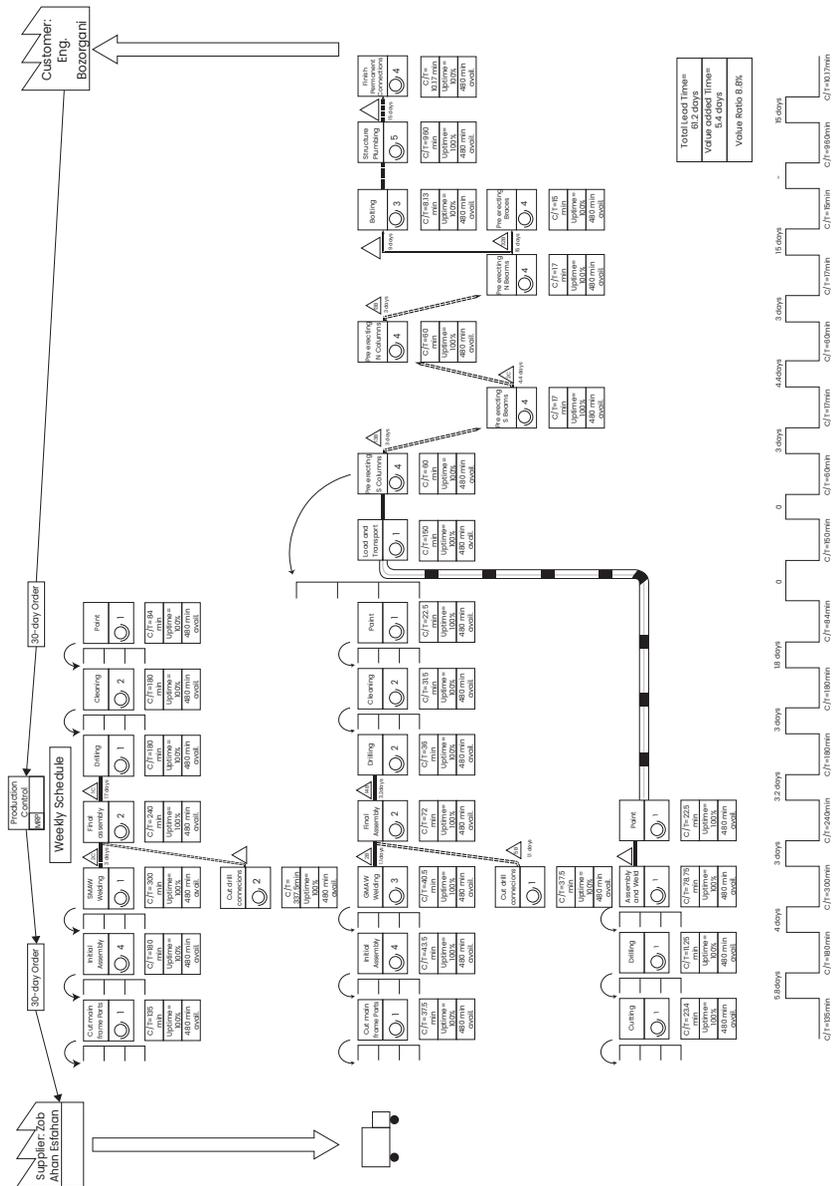
taje de la estructura, utilizando la simulación de eventos discretos (DES) y usando 2 fases de simulación mediante el software ARENA. A continuación, se muestra el resultado del mapa de procesos configurado posterior a la implementación de las 3 herramientas Lean y la tabla en donde se evidencia las duraciones en el modo inicial, la primera y segunda fases de situación Lean (Figura 4), así como las mejoras de los tiempos de producción, montaje y el resultado del proyecto completo (Tabla 2).

Por otro lado, el caso de estudio presentado por la publicación del AISC, un proyecto completado en 1998, con 7 niveles de 73,15 m de longitud y 45,72 m de ancho, un área construida aproximada de 23866,78 m<sup>2</sup> y 1330 toneladas de estructura de acero, excluyendo metal deck y escaleras metálicas. Los autores de la publicación del AISC dividen el proyecto en 6 categorías (Compra de material, preparación de planos de taller, Aprobación de planos de taller, Fabricación, Montaje y Ensayos e inspecciones), a su vez cada categoría es dividida en subgrupos, se resalta principalmente las categorías relacionadas con el desarrollo y aprobación de planos, fabricación y montaje cuyas subcategorías son iguales y corresponden a Estructura principal, vigas secundarias, Steel Deck y misceláneos, a su vez estos subgrupos al igual que el subgrupo de entrega de material de la categoría de compra, se dividen en 3 lotes. A continuación, en la Tabla 3 y la Figura 5 se muestra la descripción de las actividades, las duraciones y planificación prevista por los autores de la publicación:

La metodología para la aplicación de resultado de mejoras Lean Construction al

Figura 4

Mapa de estado futuro de los procesos de producción y montaje



Nota: La figura ilustra un flujo de trabajo estabilizado basado en los principios de Lean Construction. Representa la interacción entre diferentes etapas y actores del proceso constructivo, desde los pedidos y la planificación semanal hasta la ejecución y entrega al cliente. Este enfoque busca optimizar tiempos, reducir desperdicios y mejorar la coordinación en los proyectos. Tomado de Ballard y Howell (1994).

**Tabla 2***Mejora total en cada fase Lean*

Mode	Production		Erection		Whole Project	
	Duration (day)	Improvement (%)	Duration (day)	Improvement (%)	Duration (day)	Improvement (%)
Initial mode	22	–	29	–	51	–
First lean phase	16	27	26	11	37*	27
Second lean phase	16	27	18	38	29*	43

*Note:* \*By integrating production and erection processes, the total duration of production and erection processes is improved (i.e.,  $16+26 > 37$ ; and  $16+18 > 29$ ).

La tabla muestra las mejoras en la duración y eficiencia en cada fase Lean de un proyecto, dividiendo las etapas en producción, montaje (erection) y el proyecto completo. Se observa una reducción progresiva en los tiempos y un incremento en los porcentajes de mejora, destacando la integración de los procesos de producción y montaje como clave para lograr una optimización significativa en la duración total del proyecto. Tomado de Ballard y Howell (1994).

caso de estudio de la publicación de Project Manager AISC, se basó en asociar las mejoras obtenidas en el caso de estudio con las simulaciones Lean aprovechando la similitud en la subdivisión de las categorías presentadas por el caso de estudio presentado por el AISC, con los tiempos presentados en este último para la fase de Fabricación y montaje.

Adicionalmente basados en el mapa futuro presentado por el estudio los autores de la

investigación de la Universidad de Teherán, se complementa el mapa del flujo de procesos convencional presentado en las Ilustraciones 2 y 3 del presente artículo. En el siguiente punto se expresan los resultados obtenidos para el mapa de procesos para proyectos de estructura metálica y las posibles mejoras con las herramientas de la filosofía Lean en las fases de fabricación y montaje.

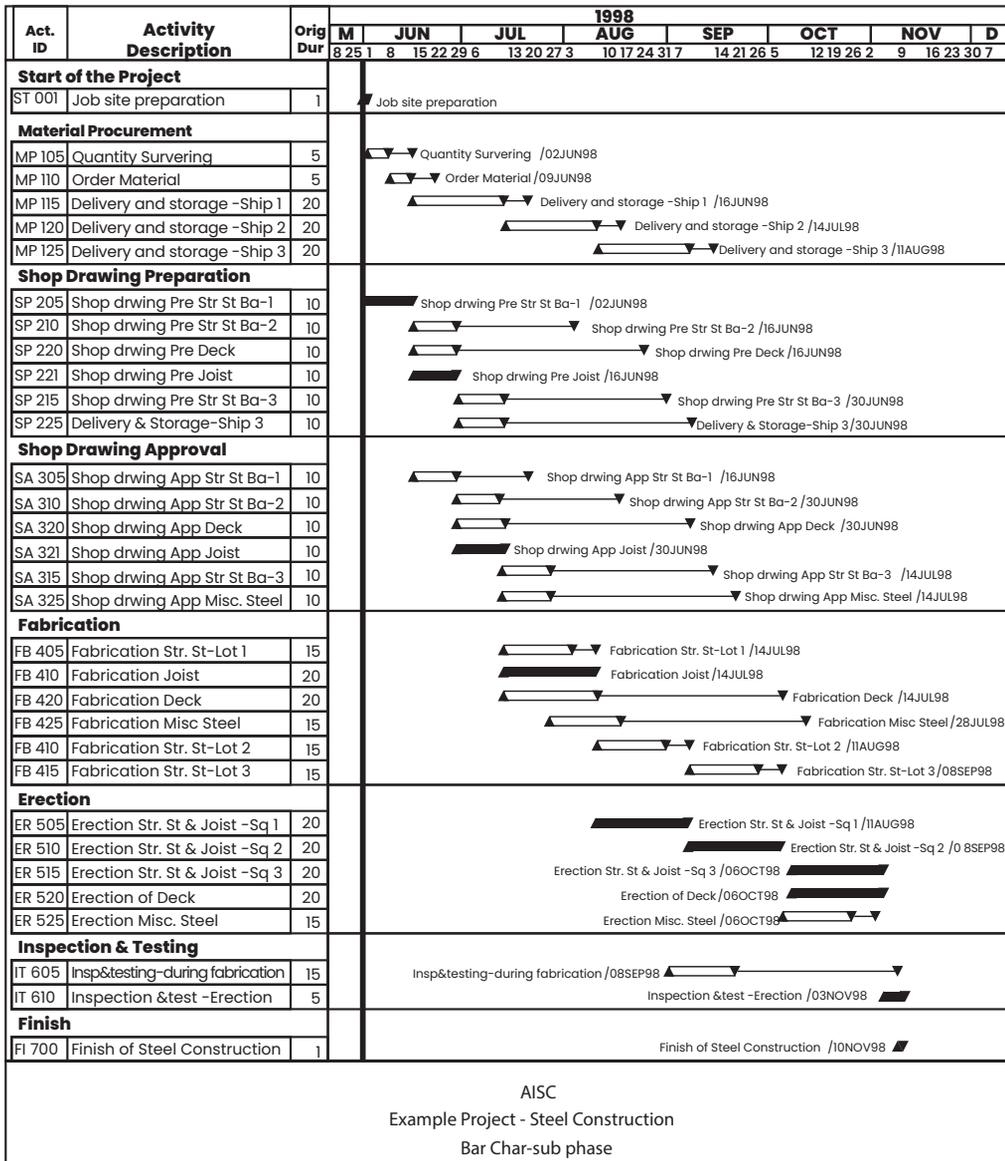
**Tabla 3***Duraciones por actividad Caso de estudio AISC*

S. No	Activity Description	Duration (working days)	Comments
1	Quantity surveying	5	
2	Order material	5	
3	Delivery and storage of material	20	For each shipment
4	Shop drawing preparation structural steel	10	For each batch
5	Shop drawing preparation Joist	10	
6	Shop drawing preparation deck	10	
7	Shop drawing preparation miscellaneous steel	10	
8	Shop drawing approval structural steel	10	For each batch
9	Shop drawing approval joist	10	
10	Shop drawing approval deck	10	
11	Shop drawing approval miscellaneous steel	10	
12	Fabrication of structural steel	15	For each lot
13	Fabrication of joists	20	
14	Fabrication of deck	20	
15	Fabrication of miscellaneous steel	15	
16	Erection of structural steel/joist	20	For each sequence
17	Erection of deck	20	
18	Erection of miscellaneous steel	15	
19	Inspection and testing fabrication	15	
20	Inspection and testing erection	5	

*Tomado de:* Mrozowski et al. (1999).

Figura 5

Cronograma de actividades para la construcción de estructuras de acero



Nota: La figura muestra un cronograma detallado de un proyecto de construcción de estructuras de acero, destacando las fases de adquisición de materiales, preparación de planos, aprobación de planos, fabricación, montaje, inspección y pruebas, así como la finalización del proyecto. Se presenta un desglose por actividades, duraciones y su planificación temporal en el año 1998. Tomado de: Mrozowski et al. (1999).

## Resultados y discusión

### Mapa de procesos final

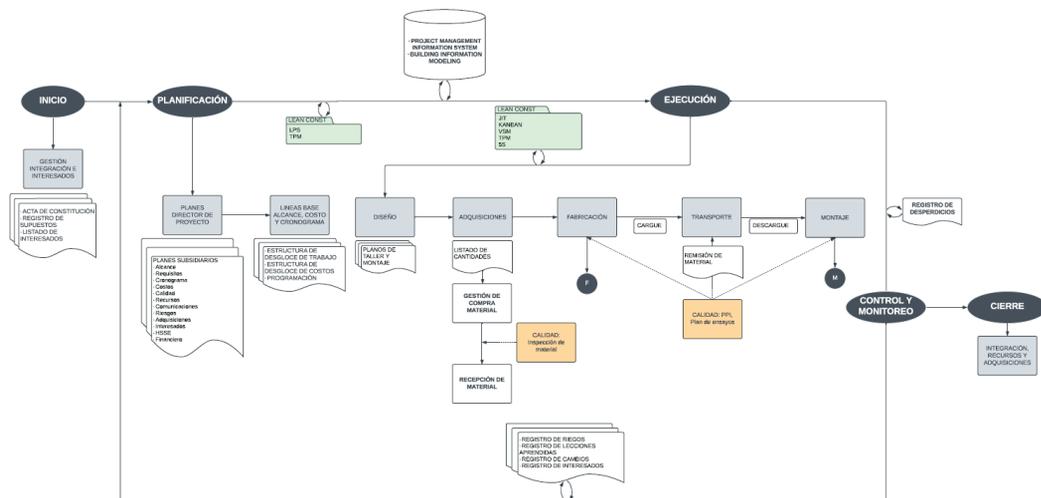
Como resultado del análisis de las dos metodologías y de los flujos de procesos convencionales encontrados en la bibliografía, se ajustó el mapa de procesos en la Figura 6.

Se puede observar los grupos de proceso claramente y los registros más importantes de cada proceso, así como la integración de algunas de las herramientas de la metodología LEAN, especialmente en el grupo de planificación y ejecución.

El análisis del mapa de estado actual consiste en utilizar la técnica JIT para integrar los procesos de producción y montaje colocando un *supermercado* entre los procesos de producción y montaje y entre las estaciones de producción. El *supermercado* es un icono con una capacidad específica que sirve para dar instrucciones precisas de producción al proceso anterior (Rother & Shook, 2003) y para aplicar las técnicas TPM y de flujo continuo, con el fin de integrar y mejorar los procesos de montaje. Este supermercado transmite la información obtenida sobre el proceso de montaje a otros supermercados (Bernstein, 2013).

Figura 6

Mapa de flujo de procesos final



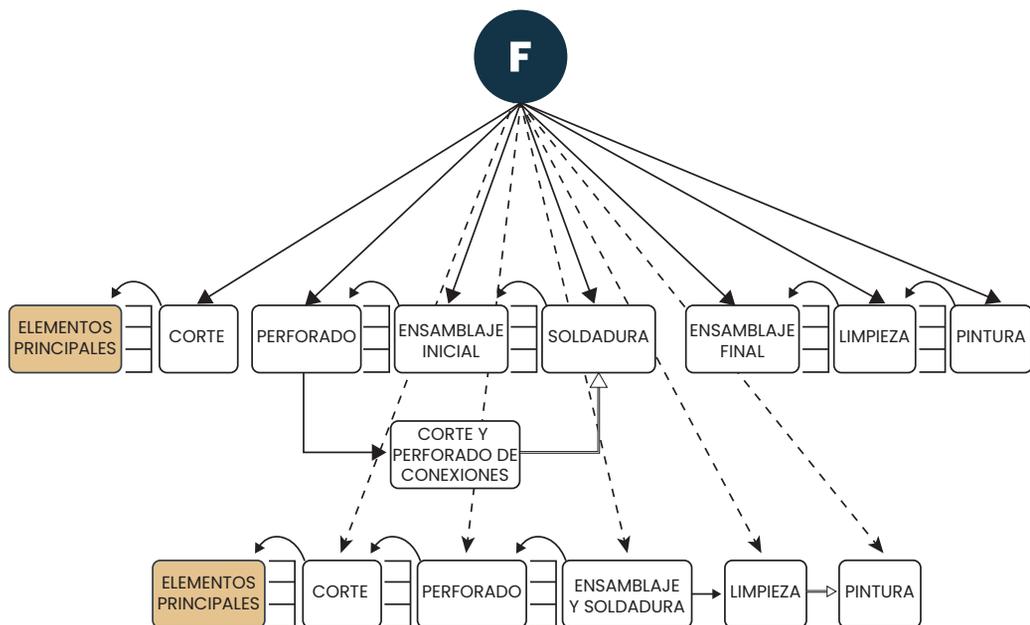
Nota: La figura representa un diagrama de flujo para la gestión integral de un proyecto de construcción, estructurado en las etapas de inicio, planificación, ejecución, control y monitoreo, y cierre. Detalla procesos clave como la integración, adquisición de materiales, diseño, fabricación, transporte, montaje y control de calidad, incorporando metodologías como Lean Construction, sistemas de información y prácticas de gestión de riesgos, cambios y lecciones aprendidas.

En los procesos de fabricación y montaje se realizó un mapa de flujo de procesos siguiendo el Weekly Schedule presentado en la Figura 4, en donde para la fabricación se planteó 5 *supermercados* en la línea de producción de elementos principales y 3 *supermercados* en la línea de producción de elementos secundarios, se

planteó solo 1 *supermercado* para el pre-montaje de elementos en obra, esto representa que el producto está disponible en el momento y en la cantidad en que el siguiente proceso (JIT), lo que evita superproducción y manejo de altas cantidades en inventario, así como optimización de espacios (Figuras 7 y 8).

**Figura 7**

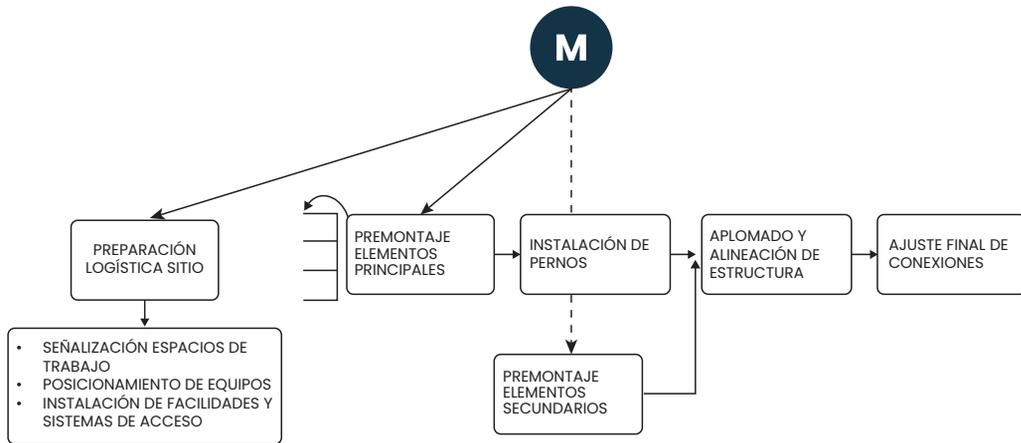
*Proceso de fabricación con Lean Construction*



*Nota:* La figura ilustra el proceso de fabricación para elementos principales y secundarios en proyectos de construcción con acero. Se destacan las etapas de corte, perforado, ensamblaje, soldadura, limpieza y pintura, así como la integración de conexiones. Este diagrama detalla el flujo de trabajo necesario para garantizar la calidad y eficiencia en la fabricación de componentes estructurales.

**Figura 8**

*Proceso de montaje con Lean Construction*



*Nota:* La figura describe el proceso de montaje de estructuras en el sitio, incluyendo la preparación logística, el premontaje de elementos principales y secundarios, la instalación de pernos, el aplanado y alineación de la estructura, y el ajuste final de conexiones. También se destacan actividades específicas como la señalización de espacios de trabajo, el posicionamiento de equipos y la instalación de sistemas de acceso. Este flujo asegura un montaje eficiente y organizado.

**Mejoras Lean en Caso de estudio AISC**

Se realizó un análisis cuantitativo asociando las mejoras mostradas en la ilustración 6 tanto en la fase de fabricación como en el proceso de montaje (Tabla 4).

Se evidencia en la Tabla 4 una posible mejora de 40 días de trabajo, se observa también una diferencia de mejoras de la fabricación (27%) respecto al proceso de montaje (38%).

**Tabla 4**

*Relación de mejoras Lean aplicado al caso de estudio AISC*

Descripción actividad Caso estudio AISC	Duración Estudio AISC (días)	Mejora Figura 6	Duración pos Lean (días)
Fabricación elementos principales	45	27,0%	33
Fabricación de elementos secundarios	20	27,0%	15
Montaje de elementos	60	38,0%	37

*Nota:* Se toma la duración de la Figura 6 para el total de los lotes, se aplica los % de mejora total del LEAN en los 2 procesos, se calcula la duración estimada final posterior a LEAN para el caso de estudio AISC.

## Conclusiones

Se evidencia la generación del mapa del proceso actualizado con la clara implementación de los grupos de procesos propuestos por el PMBOK. Entre los elementos más destacados se encuentran, en la fase de inicio, el acta de inicio, el registro de supuestos y el listado de interesados. En la fase de planificación, se identifican los planes directrices de gestión de las diversas áreas de conocimiento, incluyendo HSSE y Financiero, junto con sus entregables, destacándose como la etapa con mayor generación de documentación.

En la fase de ejecución, se incluye la documentación diligenciada, la generación de informes periódicos, la implementación del programa de calidad con fichas de inspección y planes de ensayo, así como la gestión de HSSE. En la fase de monitoreo y control, se resalta la toma de datos y la revisión de indicadores para el control de las líneas base de alcance, costo y cronograma. Finalmente, en la fase de cierre, se revisan los entregables tanto físicos como documentales y se cierran los recursos y adquisiciones.

La incorporación de herramientas LEAN en las fases de planificación, ejecución, y monitoreo y control puede ser altamente beneficiosa. Estas herramientas permiten considerar una retroalimentación constante, la gestión eficiente de cambios, la integración de nuevas tecnologías para recopilar datos de rendimiento, la diferenciación entre las fases de fabricación y montaje, y la nivelación de recursos, además con la aplicación del LEAN Construction se implementa el JIT con la representación gráfica de los *supermercados* dentro del desarrollo de la fabricación y montaje.

Se evidencia cuantitativamente la aplicación de LEAN Construction, en donde se identifica que las mejoras en los procesos de fabricación son de menor porcentaje comparado con el proceso de montaje, es importante tener en cuenta que las condiciones de fabricación se llevan generalmente bajo un ambiente más controlado y estudiado que los sitios donde se desarrolla el montaje, por lo cual se resalta la relevancia de diferenciar las fases de fabricación y montaje debido a que cada una opera con recursos y ritmos distintos, afectando significativamente el control de las líneas base de alcance, costo y cronograma. Lo anterior también se soporta cuando se evidencia esto mismo en las Figuras 7 y 8, donde se ubican mayor número de *supermercados* en la fase de fabricación que los que se pueden integrar en el proceso de montaje.

La reducción de 40 días de trabajo no solo considera una reorganización y reducción de la planificación que impacta la línea base de cronograma, sino que también una reestructuración de los recursos tanto humanos como de logística y una reducción en gastos administrativos, por ende, un impacto en la línea base de costo.

## Declaración de conflictos de intereses

Los autores declaramos que no existe conflicto de intereses que puedan haber incidido en los resultados presentados; además no existe relación personal o financiera entre los autores del artículo y personas o entidades públicas o privadas, de la cual se pudiera derivar algún posible conflicto de intereses que pudiera incidir inoportunamente este trabajo.

## Glosario de Términos

Abreviaciones y términos utilizados en el artículo: PMBOK (Project Management Body of Knowledge, ‘Cuerpo de Conocimientos de la Dirección de Proyectos’), AISC (American Institute of Steel Construction, ‘Instituto Americano de la Construcción en Acero’), VSM (Value Stream Mapping, ‘Mapeo de Flujo de Valor’), JIT (Just in Time, ‘Justo a Tiempo’), TPM (Total Productive Maintenance, ‘Mantenimiento Productivo Total’) y LPS (Last Planner System, ‘Sistema del Último Planificador’).

## Referencias

- Anderson, D. J. (2010). *Kanban: successful evolutionary change for your technology business*. Blue Hole Press.
- Awad, T., Guardiola, J., & Fraíz, D. (2021). Sustainable construction: Improving productivity through lean construction. *Sustainability*, *13*(24), 13877. <https://doi.org/10.3390/su132413877>
- Ballard, G., & Howell, G. (1994). Implementing lean construction: stabilizing work flow. *Lean construction*, *2*, 105-114.
- Bernstein, H. (Ed.). (2013). *Lean Construction. Leveraging Collaboration and Advanced Practices to Increase Project Efficiency* [SmartMarket Report]. McGraw Hill Construction. <https://tinyurl.com/2f6cpjuf>
- Heravi, G., Kebria, M. F., & Rostami, M. (2021). Integrating the production and the erection processes of pre-fabricated steel frames in building projects using phased lean management. *Engineering, Construction and Architectural Management*, *28*(1), 174-195. <https://doi.org/10.1108/ECAM-03-2019-0133>
- Koskela, L., & Howell, G. (2002). The theory of project management: Explanation to novel methods. *Proceedings IGLC*, *10*, 1-11. <https://tinyurl.com/2c4cct72>
- Lopez-Uchuya, K., Zamudio-Guido, V., & Altamirano Flores, E. (2022). Lean manufacturing and MRP to streamline the production of metal structures in the construction industry. *Proceedings of the 20th LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education, and Technology: “Education, Research and Leadership in Post-pandemic Engineering: Resilient, Inclusive and Sustainable Actions”*, Boca Raton, Florida, USA, July 18-22, 2022. <https://doi.org/10.18687/LACCEI2022.1.1.749>
- Montalbán-Domingo, L., Casas-Rico, J., Alarcón, L. F., & Pellicer, E. (2024, January). Influence of the experience of the project manager and the foreman on project management’s success in the context of LPS implementation. *Ain Shams Engineering Journal*, *15*(1), 102324. <https://doi.org/10.1016/j.asej.2023.102324>
- Mrozowski, T., Syal, M., & Kakakhel, S. A. (1999). *Construction management of steel construction* [Manual]. American Institute of Steel Construction. <https://tinyurl.com/4mtpk4zy>
- Nallusamy, S., & Saravanan, V. (2016). Enhancement of Overall Output in a Small Scale Industry through VSM, Line Balancing and Work Standardization. *International Journal of Engi-*

- neering Research in Africa*, 26, 176–183. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/jera.26.176>
- Project Management Institute. (2021). *PMBOK Guide* (7<sup>th</sup> ed.). PMI. <https://tinyurl.com/mvwyd3md>
- PWC. (2024, abril). El sector de la construcción en España: El impacto económico de la obra civil (2022) [Resumen Ejecutivo]. <https://tinyurl.com/2cw4sum7>
- Rother, M., & Shook, J. (2003). *Learning to see: value stream mapping to add value and eliminate muda*. Lean Enterprise Institute. <https://tinyurl.com/mrd2u2u2>
- Tyagi, S., & Vadrevu, S. (2015). Immersive virtual reality to vindicate the application of value stream mapping in a US-based SME. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 81, 1259-1272. <https://doi.org/10.1007/s00170-015-7301-1>
- Womack, J. P., Jones, D. T., & Roos, D. (2007). *The machine that changed the world. The Story of Lean Production - Toyota's Secret Weapon in the Global Car Wars That Is Now Revolutionizing World Industry*. Free Press. <https://tinyurl.com/mwvfp4k3>

Para referenciar este artículo utilice el siguiente formato:

Luz, M. & Aguilera, P. & Piña, C. (2025, enero-junio). Propuesta metodológica para la optimización de la gestión de proyectos de estructuras metálicas mediante la integración de Lean Construction y PMBOK. *YACHANA Revista Científica*, 14(1), 158-179. <https://doi.org/10.62325/10.62325/yachana.v14.n1.2025.963>



[www.ulvr.edu.ec](http://www.ulvr.edu.ec)