



Eritronio

Revista Iberoamericana



No. 02

ENE - DIC 2025

ISSN: EN TRÁMITE

Ilustración generada con inteligencia artificial, por Javier Isidoro



VNIVERSITAT
DE VALÈNCIA



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA
Red Universitaria de Jalisco

eritronio.org



VNIVERSITAT
DE VALÈNCIA



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA
Red Universitaria de Jalisco

EQUIPO EDITORIAL

Director

Dr. Gabriel Torres Espinoza

Coordinador Editorial

Dr. Rigoberto Silva Robles

Asistencia Técnica:

LPP. Javier Antonio Isidoro Saldívar

Consejo Editorial Universidad de Guadalajara

- Mtro. José Alberto Castellanos Gutiérrez
- Dr. José Alberto Becerra Santiago
- Dr. Gabriel Torres Espinoza
- Dr. Rigoberto Silva Robles
- Dr. Magdiel Gómez Muñiz
- Dra. Karla Haydee Ortiz Palafox

Consejo Editorial Universidad de Valencia

- Dra. Ester Alba Pagán
- Dra. Rosa Donat Beneito
- Dr. Carlos Hermenegildo Caudevilla
- Dra. Ángeles Solanes Corella
- Dr. Joan-Enric Ubeda García
- Dra. Isabel Vázquez Navarro

Comité Científico

- Dr. Ernesto Villanueva Villanueva, México, Universidad Autónoma de México.
- Dra. Nelly Guerrero Mosquera, Colombia, Corporación Universitaria del Caribe.
- Dra. Rosa Angélica Cázares Alvarado, México, Universidad de Guadalajara.
- Dra. Sofía Salgado Remigio, México, Universidad Autónoma de México.
- Dr. Aldo Adrián Martínez Hernández, México, Centro de Investigación y Docencia Económicas.
- Dr. José Luis Ros-Medina, España, Red Académica de Gobierno Abierto.

Enfoque y alcance

ERITRONIO es una revista académica arbitrada, de formato electrónico y frecuencia semestral editada por la Universidad de Valencia, de España, y la Benemérita Universidad de Guadalajara, de México, dirigida a lectores de Iberoamérica.

El objetivo de la revista es publicar contribuciones originales e inéditas escritas resultantes de investigaciones multidisciplinarias relacionadas a las ciencias sociales o de otras disciplinas cuyos objetivos hayan sido guiados o estén abiertas a la cooperación en las ciencias sociales y dirigido a estudiantes, académicos e investigadores en el campo. Por lo tanto, los textos deben cumplir los estándares de calidad propios del trabajo académico, esto es, que sean trabajos rigurosos, sustentados metodológicamente, con un análisis sistemático y una bibliografía adecuada. Respecto a los textos de divulgación científica, no se establecen criterios sobre autoría, extensión, dadas las características de esta modalidad y enfocadas a lectores interesados en ambas instituciones educativas y en los temas de la investigación.

DIRECTORIO

Universitat de València

- Dra. Ma Vicenta Mestre Escrivà
Rectora
- Dra. Ma Elena Olmos Ortega
Secretaria General
- Dr. Joan Enric Ubeda García
Director del Gabinete de la Rectora

Universidad de Guadalajara

- Mtra. Karla Planter Pérez
Rectora
- Dr. Héctor Raúl Solís Gadea
Vicerrector
- Mtro. José de Jesús Becerra Santiago
Secretario General
- Mtro. José Alberto Castellanos Gutiérrez
Rector del Centro Universitario de Guadalajara
- Dr. José Alberto Becerra Santiago
Secretario Académico del Centro Universitario
de Guadalajara

Contenido

Año 2, No. 2,
ene-dic 2025

Artículos

06

Editorial

10

Bogoshorts 2025: plataforma emergente para la equidad de género en el cine

Ana Karina Sánchez Cervantes

17

Inteligencia de datos para la sustentabilidad de la biodiversidad del lago de Chapala

Jorge Lozoya Arandia

28

Fake news en campañas electorales y desinformación en el capitalismo digital

Elisander Quiroz García

44

Ecoeficiencia pública en acción: cómo los gobiernos reducen costos y tiempos sin inflar la huella ecológica

Bernardino Montes Barajas

55

Determinantes de la probabilidad de estar desempleado en Sucre: un análisis probit basado en la Gran Encuesta Integrada de Hogares del tercer trimestre de 2023

Martha Cecilia Méndez Prada

85

Tequio, tecnología y ODS: el caso CUChapala en la Jornada Nacional por la Paz y contra las Adicciones

Andrés Valdez Zepeda

Editorial

ERITRONIO es una publicación académica de acceso abierto y multidisciplinaria en las ciencias. Es una publicación interinstitucional binacional entre la Universidad de Valencia, en España, y la Benemérita Universidad de Guadalajara, en México. Asimismo, la Asociación de Televisiones Educativas y Culturales Iberoamericanas (ATEI) aporta materiales audiovisuales que coadyuban y complementan la divulgación de la ciencia.

La revista tiene el firme propósito de ser un referente para la comunidad académica iberoamericana al ofrecer un espacio de diálogo, reflexión y difusión de investigaciones originales, inéditas y arbitradas. El rigor científico deriva de su mecanismo de arbitraje y de la pluralidad de su Consejo Editorial, para que estudiantes, académicos, investigadores y en general de las personas interesadas en el avance de las ciencias y de la divulgación científica tengan a su alcance las discusiones teóricas, metodológicas y los nuevos hallazgos de la investigación y el campo documental.

Además, ERITRONIO es un espacio de divulgación científica multiplataforma, porque en cada artículo el lector podrá encontrar un enlace al material audiovisual realizado por el Noticiero Científico y Cultural Iberoamericano (NCCIberoamerica), producido por ATEI, que permite ampliar el entendimiento de los artículos publicados. El trabajo de NCCIberoamerica se nutre de la colaboración de periodismo en Red, donde colaboran los más de 165 socios y agencias de noticias: la Agencia Española EFE, la agencia de la República Popular China, Xinhuan, la agencia francesa AFP, EURONEWS, Deutsche Welle, las agencias de la ONU, de la NASA, la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, y la agencia especializada en ciencia, SINC, "Ciencia contada en Español" y la agencia SciDev, "Red de Ciencia y Desarrollo".

La revista mantiene una convocatoria abierta y permanente, con publicación electrónica inmediata después de su aprobación, y también se incluirá en una publicación

que agrupará los textos aprobados durante el corte temporal semestral. La recepción de los textos propuestos es mediante la plataforma *Open Journal Systems* desde la página de internet: <https://eritronio.org/>. Los materiales son revisados en primera instancia para observar que cumplan con los estándares de la revista y, posteriormente, se someten a un proceso de arbitraje a doble ciego.

En esta segunda edición, la Dra. Martha Cecilia Méndez Prada analiza los determinantes de la probabilidad de estar desempleado en Sucre a partir de un modelo probit basado en la Gran Encuesta Integrada de Hogares del tercer trimestre de 2023; la Mtra. Ana Karina Sánchez Cervantes estudia a Bogoshorts 2025 como plataforma emergente para la equidad de género en el cine; el Dr. Andrés Valdez Zepeda examina la relación entre tequio, tecnología y los Objetivos de Desarrollo Sostenible a partir del caso CUChapala en la Jornada Nacional por la Paz y contra las Adicciones; el Mtro. Bernardino Montes Barajas aborda la ecoeficiencia pública y las estrategias gubernamentales para reducir costos y tiempos sin aumentar la huella ecológica; el Dr. Jorge Lozoya Arandia explora el uso de inteligencia de datos para la sustentabilidad de la biodiversidad del lago de Chapala; finalmente, la Mtra. Elisander Quiroz García analiza el papel de las fake news en campañas electorales y la desinformación en el capitalismo digital. Los invitamos a disfrutar de lectura a los artículos propuestos y revisar los materiales audiovisuales que seguro ampliaran su perspectiva. Asimismo, los invitamos a hacer suya la revista colaborando con sus propios materiales. Agradecimientos a la Universidad de Valencia y la Benemérita Universidad de Guadalajara, y la colaboración de la ATEI.

Muchas gracias.

Artículos

Bogoshorts 2025: plataforma emergente para la equidad de género en el cine

Bogoshorts 2025: Emerging Platform for Advancing Gender Equity in Film

Ana Karina Sánchez Cervantes^a

Resumen: A través del cortometraje, BOGOSHORTS ha consolidado espacios de exhibición que legitiman nuevas voces, promueven la formación profesional y fortalecen redes que proyectan el cine latinoamericano más allá de sus fronteras. En los últimos años, el festival ha incorporado de manera creciente temáticas relacionadas con el género, la diversidad y la justicia social. Su edición 2025 reafirma este compromiso mediante una programación plural y la implementación de iniciativas que amplifican el impacto cultural del formato corto. (NCCIberoamérica, 2025). La marginación de las mujeres en la vida pública arraigada desde momentos clave como la Ilustración y la Revolución Francesa, ha dado lugar a una invisibilidad estructural que se ha extendido por siglos en diversas esferas culturales y sociales. Aunque se han proclamado principios universales de igualdad, las voces femeninas han sido sistemáticamente silenciadas en diferentes ámbitos como en el arte y en el cine. No obstante, en la actualidad han surgido espacios como el festival BOGOSHORTS que actúan como plataformas críticas frente a estas exclusiones históricas, al visibilizar el trabajo de cineastas mujeres y promover relatos que revalorizan sus experiencias. Así, se articulan nuevas formas de reconocimiento y empoderamiento cultural que buscan contrarrestar las lógicas de invisibilización del pasado. Ejemplo de ello son las producciones Guerreras de cerro verde (Perú) y Más vida, menos prisa (Méjico), ambas dirigidas por mujeres.

a. <https://orcid.org/0009-0003-6890-0566>
Universidad de Guadalajara

Palabras clave: BOGOSHORTS, mujeres, patriarcado, género.

Abstract: Through short film, BOGOSHORTS has established exhibition spaces that legitimize new voices, promote professional development, and strengthen networks that project Latin American cinema beyond its borders. In recent years, the festival has increasingly incorporated themes related to gender, diversity, and social justice. Its 2025 edition reaffirms this commitment through a diverse program and the implementation of initiatives that amplify the cultural impact of the short film format. (NCCIberoamérica, 2025). The marginalization of women from public life, rooted in key historical moments such as the Enlightenment and the French Revolution, has led to a structural invisibility that has endured for centuries across various cultural and social spheres. Although universal principles of equality have been proclaimed, female voices have been systematically silenced in domains such as art and cinema. However, today, platforms like the BOGOSHORTS festival are emerging as critical spaces that challenge these historical exclusions by highlighting the work of women filmmakers and promoting narratives that revalue their experiences. In doing so, they foster new forms of cultural recognition and empowerment aimed at counteracting the patterns of invisibility rooted in the past. Examples include the productions Guerreras de cerro verde (Peru) and Más vida, menos prisa (Mexico), both directed by women.

Keywords: BOGOSHORTS, women, patriarchy, Gender.



Enlace del video:

<https://www.youtube.com/watch?v=jvnSZq8aAhM>



Introducción

El Festival de Cortos de Bogotá (BOGOSHORTS) se ha consolidado como uno de los cinco festivales de cortometrajes con mayor relevancia a nivel global. Anualmente, exhibe más de cuatrocientas producciones, lo que la posiciona como una plataforma fundamental para la promoción y el reconocimiento del talento emergente latinoamericano. (Festival BOGOSHORTS, s.f.)

BOGOSHORTS a través del cortometraje provee espacios de exhibición que legitiman nuevas voces, impulsa la formación profesional y teje redes que proyectan el cine latinoamericano más allá de sus fronteras. En los últimos años, BOGOSHORTS también ha abierto espacio a temas de género, diversidad y justicia social. Su edición 2025 ratifica este compromiso con una programación diversa y con iniciativas que amplifican el impacto cultural del formato corto. (NCCIberoamérica, 2025)

En su edición 2025 ha consolidado un compromiso explícito con el reconocimiento de las mujeres en la industria audiovisual. Este enfoque se manifiesta a través de diversas estrategias que buscan no solo aumentar la presencia femenina en la pantalla, sino también transformar las narrativas y las estructuras del cine emergente.

Uno de los elementos centrales es el enfoque inclusivo que han incorporado, como ejemplo de ello, son los cortometrajes dirigidos, escritos y producidos por mujeres, así como obras que abordan temáticas de género desde una perspectiva crítica (Bogoshorts, 2025). Según Egaña (2017), visibilizar implica disputar el lugar desde donde se mira. Esto

implica la necesidad de desafiar la hegemonía masculina y fomentar una representación más plural y auténtica.

La edición 2025 ha promovido espacios formativos, como talleres y foros de discusión orientados a fortalecer la presencia femenina en el sector audiovisual y generar redes de apoyo profesional (IDT, 2025). Esta dimensión formativa es fundamental para consolidar un ecosistema que favorezca la equidad de género, tal como señala la UNESCO (2018), quien subraya que los espacios de creación con enfoque de género contribuyen a cerrar brechas estructurales en los medios culturales.

La edición 2025 de BOGOSHORTS es un ejemplo de una política cultural integral que articula exhibición, formación, diálogo y reconocimiento, constituyéndose en un agente fundamental para el empoderamiento de las mujeres en el cine contemporáneo. Es importante reconocer que espacios como este son emergentes y que el reconocimiento y lugar en la esfera pública se lo han ganado las mujeres a través de siglos y luchas constantes.

Reflexiones sobre la invisibilización histórica de las mujeres en la narrativa social

Igualdad, Razón y Libertad son los valores que se convirtieron en símbolos de la Ilustración y más tarde, Igualdad, Justicia y Fraternidad serían los estandartes de la Revolución Francesa. Ambos momentos históricos les han dejado una deuda pendiente a las mujeres. Como bien lo menciona Amelia Valcárcel: "el feminismo es un hijo no querido de la Ilustración" (Varela, 2019).

Igualdad, Razón, Justicia, Libertad y Fraternidad son valores que no se han materializado para gran parte de las y los ciudadanos del mundo. Sin embargo, las implicaciones de esta condición han sido especialmente graves para las mujeres y, de manera acentuada, para las niñas. Es decir, si la historia de la humanidad ha estado marcada por diversas injusticias en el ejercicio del poder (ya sea económico, institucional, político, físico, etc.) las mujeres y niñas han sido objeto de las mayores atrocidades humanas de manera sistemática e histórica.

Incluso entre la misma población de mujeres, existen grupos de mayor vulnerabilidad e indefensión institucional y cultural. Por ejemplo, no son las mismas condiciones de vida entre una mujer rural de un país del sur global como México, que las condiciones de vida de una mujer del sector urbano, residente de un barrio clase media, media alta, o alta y/o universitaria. No es lo mismo la mujer adulta que crece en contextos violentos, en cualquiera de sus formas, que aquellas con oportunidades y contextos familiares, sociales, económicos y psicoemocionales estables y saludables.

Para profundizar en los planteamientos señalados líneas arriba, cabe retomar las reflexiones de Corral, Jaramillo y Valverde: "El género, como un sistema de diferenciación sexual y de desigualdades entre mujeres y hombres, impacta también en la dinámica del campo científico" (Corral et al., p.287, 2020). Dicho de otra manera, las autoras sostienen que las estructuras sociales, arraigadas en el androcentrismo, han asignado roles de género específicos a hombres y mujeres, lo que ha perpetuado desigualdades y exclusiones. Las construcciones sociales han exacerbado estas diferencias, asignando roles y expectativas de género que han limitado las oportunidades de las mujeres en las diferentes esferas públicas y profesionales.

Es así como, el patriarcado actúa como un sistema matriz que subyace a otros sistemas de dominación como el capitalismo, el racismo y el clasismo. El machismo, como expresión cultural del patriarcado, se entrelaza con estas estructuras para perpetuar desigualdades históricas. Por lo tanto, la primera explotación es justamente la que inicia en casa, con la explotación a la mujer como el grupo más vulnerable históricamente.

La exclusión de las mujeres en la esfera pública, evidenciada desde eventos emblemáticos como la Ilustración y Revolución Francesa, ha instaurado una marginación estructural que se ha prolongado durante siglos en distintas áreas culturales y sociales. A pesar de los discursos universales de igualdad, voces femeninas han sido sistemáticamente marginadas, reflejando un patrón de negación que se reprodujo en las artes y el cine. Sin embargo, hoy espacios emergentes como el festival BOGOSHORTS funcionan como plataformas críticas que desafían estas exclusiones históricas, ofreciendo un escenario para la visibilización de mujeres cineastas y la circulación de narrativas que recuperan y resignifican sus experiencias. De este modo, la persistente invisibilización del pasado

se confronta con estrategias contemporáneas de reconocimiento y empoderamiento cultural. Por ejemplo, "Guerreras de cerro verde" del Perú y "Más vida menos prisa, creaciones mexicanas", ambas dirigidas por mujeres.

BOGOSHORTS como plataforma para la circulación de narrativas feministas en el cine

Espacios como BOGOSHORTS, comienzan a consolidarse como plataformas clave para la visibilización de las mujeres en la industria cinematográfica, particularmente en el ámbito del cortometraje. Más allá de ser vitrinas de exhibición, estos espacios cumplen una función crítica en la transformación de las narrativas audiovisuales tradicionales, al abrir paso a nuevas voces y discursos con perspectiva de género.

Uno de los aportes más significativos de BOGOSHORTS es la promoción de la participación de directoras, guionistas, productoras y artistas visuales mujeres. Esto no solo desafía la hegemonía masculina que históricamente ha dominado el cine, sino que permite la circulación de miradas que exploran temas como la identidad, la violencia de género, la maternidad y la sexualidad. Como apunta Lucía Egaña, "visibilizar no es solo mostrar, es también disputar el lugar desde el que se mira" (Egaña, 2017).

BOGOSHORTS no solo proyecta cortometrajes, sino que amplifica voces femeninas en una industria que aún lucha por la equidad. Su apuesta por la inclusión, la diversidad narrativa y el fortalecimiento de redes lo convierte en un agente cultural clave en el reconocimiento de las mujeres cineastas en América Latina.

La histórica exclusión de las mujeres en la esfera cultural comienza a ser cuestionada por iniciativas que impulsan su visibilidad. Festivales como BOGOSHORTS no solo ofrecen un espacio de exhibición, sino que actúan como agentes de transformación simbólica. Al dar voz a creadoras y narrativas históricamente marginadas, contribuyen a resignificar el lugar de las mujeres en el cine. Esta reconfiguración cultural es clave para avanzar hacia una representación más equitativa y diversa.

Referencias

- Bogoshorts. (2025). BOGOSHORTS abre la convocatoria para su 23.º edición. https://info.bogoshorts.com/sccs/prensa/2025/23bsff/com001_convocatoria-abierta_23bs.html
- Carral Torres, V., Jaramillo Aranza, M., & Valverde Viesca, K. (2020). La perspectiva de género en el estudio de la ciencia política mexicana (2010-2020). *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, 65(240), 261-291.
- Egaña, L. (2017). Atravesar el archivo: Disputas feministas en la producción de memoria. Disponible en: <https://archivo.digitalfeminista.net/atravesar-el-archivo/>
- Festival BOGOSHORTS (s.f.). Sobre el festival. Recuperado de: <https://www.bogoshorts.com/>
- Instituto Distrital de Turismo (IDT). (2025). El universo BOGOSHORTS llega con fuerza al 78.º Festival de Cannes. <https://www.idt.gov.co/es/el-universo-bogoshorts-llega-con-fuerza-al-78o-festival-de-cannes-para-hacer-de-bogota-el-epicentro>
- NCCIberoamérica. (2025, 16 de junio). Cine hecho por mujeres: presentan cortos en Bogotá [Video]. <https://www.youtube.com/watch?v=jvnSZq8aAhM>
- UNESCO. (2018). Gender Equality: Heritage and Creativity. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245999>
- Vallejo, A. (2022). Cine hecho por mujeres en América Latina: estrategias para romper el silencio. *Revista Comunicación*, 33(2), 102–117. <https://doi.org/10.18800/comunicacion.202202.006>
- Varela, N. (2019). Feminismo para principiantes (edición actualizada). EDICIONES B.

Inteligencia de datos para la sustentabilidad de la biodiversidad del lago de Chapala

Data intelligence for the sustainability of Lake Chapala's biodiversity

Jorge Lozoya Arandia^a

Resumen: El lago de Chapala, santuario de pelícanos borregones y hogar de decenas de especies endémicas, es un laboratorio vivo donde la biodiversidad y la cultura se entrelazan. Este artículo ofrece un recorrido narrativo por su riqueza biológica, los desafíos que enfrenta y las innovaciones – desde microbios limpiadores hasta tecnología satelital– que apuntan a un futuro sostenible donde la inteligencia de datos puede aportar a dar seguimiento y visualizar a los personajes de la biodiversidad que lo conforman.

Palabras clave: Lago de Chapala; pelícanos borregones; biodiversidad; cianobacterias; sustentabilidad, inteligencia de datos

Abstract: Lake Chapala, a sanctuary for buffalo pelicans and home to dozens of endemic species, is a living laboratory where biodiversity and culture intertwine. This article offers a narrative tour of its biological richness, the challenges it faces, and the innovations—from cleaning microbes to satellite technology—that point to a sustainable future where data intelligence can help monitor and visualize the biodiversity figures that comprise it.

Keywords: Lake Chapala; white-backed pelicans; biodiversity; cyanobacteria; sustainability, data intelligence.

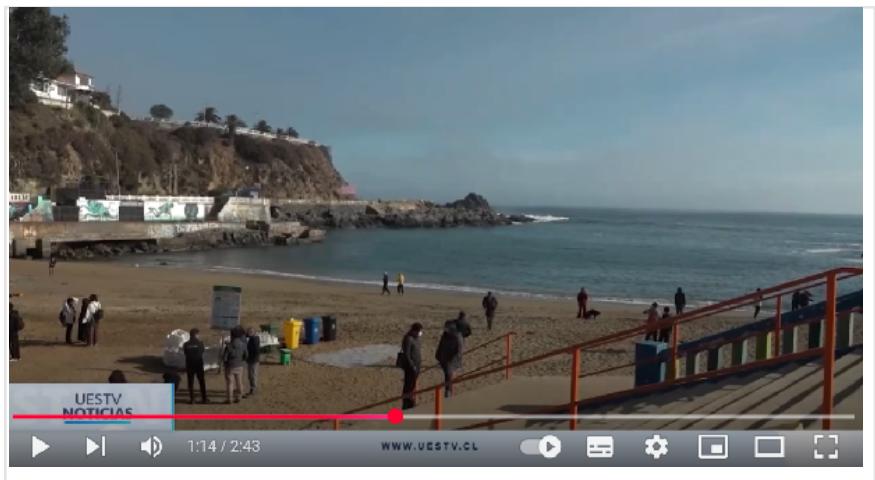
^a<https://orcid.org/0000-0001-6642-9457>
Universidad de Guadalajara

Un lago de plumas blancas

Cada noviembre, cuando los termómetros de Manitoba caen bajo cero, bandadas de pelícanos borregones (*Pelecanus erythrorhynchos*) levantan el vuelo hacia el sur siguiendo la columna líquida del río Misisipi y, más tarde, la cuenca Lerma-Chapala. Tras recorrer unos 3 900 km —la “kilometrada” más larga de cualquier ave acuática de Norteamérica— arriban a la pequeña isla de Petatán, en la ribera michoacana del lago de Chapala, donde el clima templado y la abundancia de peces convierten al humedal en auténtico balneario invernal (AccessLakeChapala, 2012).

El Noticiero Científico y Cultural Iberoamericano capturó esta travesía aérea en el reportaje Pelícanos encuentran refugio del frío en aguas mexicanas (NCC, 2019), describiendo cómo los enormes planeadores —con envergaduras que superan los tres metros— se arremolinan hasta formar un tapiz blanco que recuerda un rebaño de ovejas flotando. No se trata de una postal anecdótica: según estimaciones recientes, entre 20 000 y 23 000 ejemplares se congregan cada temporada entre noviembre y marzo, cifra que rivaliza con el espectáculo de la mariposa monarca (Palfrey, 2025).

La explicación de su fidelidad tiene dos caras. La natural: Chapala ostenta vastos cardúmenes de charal y tilapia más una lámina de



Enlace del video:
<https://www.youtube.com/watch?v=G19jWkysBwA>

agua que, aunque menguante, sigue siendo la mayor del país. La antrópica: al caer la tarde, las maquiladoras pesqueras de Petatán descargan toneladas de vísceras y espinas, banquete gratuito que los pelícanos devoran con disciplina de reloj suizo (Martínez Elorriaga, 2024).

Su presencia no solo engalana el paisaje; actúa como indicador ecológico. Un descenso brusco en los conteos anuales alertaría sobre sobrepesca, contaminación o pérdida de humedales. Por eso, brigadas de observadores ciudadanos llevan bitácoras, cámaras y prismáticos para contabilizar cada vuelo rasante. Al amanecer, cuando las primeras siluetas empapan de oro el espejo del lago, el visitante comprende que la ruta migratoria es, a la vez, hilo biológico y cultural que cose Norteamérica de polo a trópico. Cuidar ese hilo es garantizar que, el próximo invierno, el cielo vuelva a vestirse de plumas blancas.

La sinfonía oculta bajo la superficie

Bajo el espejo plateado de Chapala bulle una orquesta biológica que rara vez vemos. En el plano macroscópico, el lago alberga 39 especies de peces nativas; destaca la familia de los charales (*Chirostoma spp.*), un “enjambre evolutivo” de al menos ocho especies que evolucionaron aquí mismo y que, junto con nueve goodeinos endémicos, narran la historia geológica de la cuenca (Moncayo-Estrada & Buelna-Osben, 2001). Conviven con dos lampreas dentadas del género *Tetrapleurodon*—reliquias vivientes emparentadas con los peces del Devónico—y con cuatro diminutos cangrejos de río (*Cambarellus chapalanus*, *C. lermensis*, *C. prolixus* y *Procambarus digueti*) que no existen en ningún otro lugar del planeta.

A escala microscópica, una nube verde-azulada de fitoplancton—mezcla de diatomeas, cianobacterias y algas verdes—realiza día tras día una fotosíntesis frenética que aporta oxígeno y sostiene a los zooplanctores, esos “copos” diminutos que alimentan alevines y charales adultos. Cuando el viento sopla desde los volcanes, los nutrientes ascienden y la columna de agua se ilumina de esmeralda; es entonces cuando los pescadores hablan de “mareas verdes” y los científicos de floraciones algales.

En los cinturones de tule (*Schoenoplectus californicus*), el croar de los zambullidores pico grueso se entrelaza con el gorjeo de chipes migratorios. Un solo Conteo Navideño de Aves—organizado por Audubonistas de la Laguna—registró 173 especies entre garzas, patos y rapaces. Más allá del agua, el mosaico de selvas bajas y matorrales espinosos coloca al visitante en un verdadero cruce biogeográfico: el 31 % de los mamíferos reportados son de linaje neotropical (armadillos, coatíes), mientras que 25 % provienen del reino neártico (zorros grises, venados cola blanca), un dato que confirma la condición de la región como puerta de enlace entre dos mundos faunísticos (Morrone, 2015).

Así, cada vez que un charal plateado salta sobre el agua o un chispeante martín pescador traza un relámpago turquesa, Chapala nos recuerda que su riqueza no se mide solo en metros cúbicos, sino en latidos de vida que resuenan bajo la superficie.

Memorias de agua y cultura

Para los pueblos que abrazan la ribera, el lago de Chapala es reloj lunar, alacena y escenario mítico. Al caer la tarde, los pescadores de charal —pequeño pez plateado que se fríe crujiente— consultan las fases de la luna antes de izar sus redes de malla fina: la tradición dicta que los cardúmenes se acercan a desovar con luna nueva, cuando la superficie permanece oscura y el riesgo de predadores baja (Fishingreminder, 2025). No es mera superstición: la veda oficial de charal se ajusta precisamente a esos ciclos para proteger la reproducción (CONAPESCA, 2023). En las madrugadas más prolíficas, las lanchas regresan tan cargadas que las cubetas lucen como “puños de estrellas”, diría una canción popular.

En tierra, el tule cobra forma de memoria trenzada. Artesanas de Ajijic y Jamay cortan las verdes varas de la ciénaga, las ponen a secar bajo el sol y tejen petates, sopladores y lámparas con un patrón que recuerda olas entrecruzadas. La Secretaría de Cultura de Jalisco reconoce estos oficios como salvaguarda de identidad regional; los catálogos estatales registran más de treinta talleres familiares aún activos (Gobierno del Estado de Jalisco, 2005). Cada pieza “cruje” al tacto, como si escondiera dentro el rumor del oleaje.

La gastronomía sintetiza agua y tierra: en Mezcala, la birria de rana se marina con chiles secos y hierbas silvestres; las ancas se tateman lentamente hasta que el hueso se despega solo. El platillo estelariza "la Feria de la Rana", celebrada cada septiembre y descrita en la recopilación "De fiesta por Jalisco" (Heredia Casanova & Quezada, 2006). Degustarlo es saborear una alianza prehispánica de proteína lacustre y sazón mestizo.

Y cuando la bruma se arrastra sobre el espejo, los viejos recuerdan a Michichualli, diosa-princesa que custodia el lago desde tiempos nahuas. Su llanto —dicen— se eleva en forma de niebla para pedir lluvias buenas; quienes la han soñado aseguran que lleva un penacho de plumón blanco y una corona de lirios (El Occidental, 2024). Así, mito, oficio y alimento se anudan en una misma red: la que sostiene a Chapala y a los ribereños que lo llaman hogar.

Amenazas que acechan en silencio

La exuberancia de Chapala convive con presiones ambientales que avanzan casi de puntillas. El primero de estos enemigos llega río arriba: el Lerma arrastra fertilizantes, bacterias fecales y metales pesados procedentes de parques industriales y zonas agrícolas de Guanajuato. Un reportaje de Corriente Alterna UNAM recuerda que muestreos de Greenpeace hallaron cadmio, plomo y cobalto por encima de los límites permisibles, mientras un estudio de la CONAGUA (2018) confirmó la presencia de *E. coli* y metales en todos los sitios muestreados (Corriente Alterna UNAM, 2025). Aguas abajo, estos contaminantes se depositan en los lodos de Chapala, amenazando a peces endémicos y acumulándose en la cadena alimenticia.

El segundo adversario flota en la superficie: el lirio acuático (*Eichhornia crassipes*) cubre extensiones que en años críticos han rebasado las 40 000 ha, bloqueando la luz y consumiendo oxígeno (Juárez Carrillo, 2024). Cuando el lirio se pudre, libera nutrientes que disparan floraciones algales y agravan la eutrofización, creando zonas muertas donde pocos organismos sobreviven (Infobae, 2024).

El tercer frente es la sed de la metrópoli tapatía. Chapala aporta alrededor del 60 % del agua potable de Guadalajara; cada bombeo baja unos centímetros el nivel del espejo. En octubre de 2024, la Comisión Estatal del Agua reportó que el embalse se encontraba al 53 % de su capacidad máxima (Milenio, 2024). Con menos lámina, la temperatura del agua sube y la concentración de contaminantes se incrementa.

Finalmente, el cambio climático actúa como fuerza amplificadora: proyecciones de la IPCC señalan que las sequías en cuencas interiores de Mesoamérica podrían intensificarse entre 10 % y 30 % hacia 2050, alterando los pulsos migratorios de aves y reduciendo la recarga del lago (IPCC, 2021). Chapala, convertido en termómetro de la región, nos advierte que la línea entre abundancia y colapso puede medirse en milímetros de agua y en el verde sofocante de una planta invasora.

Microhéroes: cianobacterias y extremófilos

No todas las soluciones llegan encerradas en matraces relucientes; a veces vienen disfrazadas de organismos que llevan miles de millones de años perfeccionando trucos bioquímicos. El Noticiero Científico y Cultural Iberoamericano difundió la historia “Cianobacterias y extremófilos: aliados contra la contaminación” (NCC, 2025), donde investigadores de la Universidad de Costa Rica demuestran que cepas de cianobacterias pueden capturar iones de plomo o degradar moléculas de plaguicidas hasta volverlas sales inertes. Tales “microhéroes” emplean exopolisacáridos cargados negativamente para atrapar metales y enzimas especializadas que rompen enlaces C–Cl de pesticidas (Singh & Strong, 2016).

La idea invita a imaginar viveros flotantes de microalgas en Chapala: balsas donde los fotobiorreactores convierten fosfatos disueltos en biomasa que luego se transforma en abono orgánico. Alternativamente, biopelículas bacterianas podrían recubrir los canales de descarga del río Lerma, actuando como filtros vivientes antes de que los efluentes lleguen al lago. No se trata de ciencia ficción. En Taiwán, un piloto de 400 m² redujo nitrógeno y fósforo de aguas residuales municipales en más de 70 % usando *Chlorella vulgaris* (Lee, Huang, & Chen, 2022). En Francia, el proyecto “PhycoClean” evaluó

biopelículas de cianobacterias para depurar drenajes agrícolas, logrando retenciones de cadmio superiores al 80 % (Arnoux & Lemoine, 2023).

Adaptar estas tecnologías a un cuerpo de agua que bordea los 8 000 Mm³ implica retos de escala, salinidad variable y floraciones estacionales de lirio. Sin embargo, Chapala posee ventajas únicas: alta insolación, temperatura templada y una comunidad científica universitaria con experiencia en cultivo de microalgas para biofertilizantes. Integrar la sabiduría microbiana con monitoreo satelital y participación ciudadana podría convertir al lago en un laboratorio de fito- y ficroremediación tropical. Al final, la lección que brindan las cianobacterias es humilde y monumental: la naturaleza ya inventó los catalizadores; nuestro papel consiste en escucharlos, replicarlos y ponerlos a trabajar donde más se necesitan.

Lecciones de resiliencia natural

La ribera de Chapala parece una lámina quieta, pero basta con repasar su biografía para descubrir un sistema en perpetuo vaivén. Cuando un huracán del Pacífico se adentra por la Sierra de Tapalpa, los tulares (*Schoenoplectus californicus*) se comportan como cuerdas vivas: sus rizomas entrelazan el suelo lodoso y reducen la erosión hasta en 60 % durante crecidas extremas (Gallego-Rios et al., 2021). Meses después, en pleno estío, los manglares de agua dulce —reliquias de la cuenca Pleistocénica— concentran sales nutritivas en sus raíces y alimentan una microfauna que sirve de guardería a larvas de charal y bagre (Moncayo-Estrada & Buelna-Osben, 2001).

La propia cronología del lago narra pulsos de colapso y renacer: a fines de la década de 1950, la extracción intensiva y cuatro años de sequía redujeron la profundidad media a menos de un metro en sectores ribereños; la gente cruzaba a pie en temporada seca (van Afferden & Hansen, 2000). Luego vinieron los aguaceros de 1978–79 y el “pulso de resurrección” elevó la cota 2,7 m en solo dieciocho meses, inundando huertas recién ganadas al lecho. Desde entonces, cada oscilación hidrológica recuerda que la resiliencia no es un adjetivo petrificado, sino un verbo que involucra raíces, alas, aletas y voluntades humanas.

La ciencia denomina “servicios ecosistémicos” a estos beneficios: regulación climática, control de inundaciones, provisión de alimento y recreación (Millennium Ecosystem Assessment [MEA], 2005). Los pescadores prefieren la expresión “nuestro modo de vida”, pero ambos lenguajes convergen en un axioma sencillo: cuidar el lago es cuidarnos a nosotros mismos. Cada tule arrancado para ampliar un muelle es un ladrillo menos en el dique natural; cada hectárea de manglar conservada es una póliza contra la sequía. En Chapala, la resiliencia se conjuga en primera persona del plural: resistimos, reparamos, re-floresemos.

Inteligencia de datos

La inteligencia de datos se ha consolidado como un componente estratégico en la gestión ambiental en todo el mundo y el lago de Chapala no es una excepción, permitiendo integrar conocimiento científico, tecnología y participación ciudadana para monitorear y proteger su biodiversidad. El modelado de datos con estructuras formales para su interpretación permite anticipar, mitigar y comunicar riesgos ecológicos, desde el seguimiento satelital del lirio acuático, o proyectar la dispersión de derrames de contaminantes, hasta los conteos de aves migratorias o peces mediante análisis de imágenes o descripción de comportamientos con algoritmos de aprendizaje profundo.

Un enfoque particularmente valioso es el de monitoreo colaborativo, donde sistemas pudieran registrar cada vuelo rasante de pelícanos borregones con cámaras, bitácoras y prismáticos, transformando observaciones individuales en bases de datos de largo plazo. Esta acción convierte al ave en “indicador ecológico”, pues su presencia o ausencia refleja con precisión la salud del ecosistema ribereño.

Podemos también mencionar al potencial de integrar herramientas de tecnología satelital o sensores locales, con biotecnología microbiana, como los fotobiorreactores flotantes para el tratamiento de contaminantes, lo que permitiría generar modelos predictivos más precisos sobre floraciones algales, distribución del lirio, o niveles de eutrofización. Esta convergencia entre sensores remotos, modelos algorítmicos y datos en tiempo real puede escalar a soluciones de fitorremediación inteligente.

La inteligencia de datos no es solo una cuestión técnica, sino se convierte en una estrategia de gobernanza ambiental que promueve la corresponsabilidad social, la toma de decisiones informadas y la resiliencia ecosistémica basada en evidencia. Así, el lago de Chapala se convierte en como un laboratorio vivo donde los datos no solo describen la realidad, sino que ayudan a transformarla.

Chapala y su cuenca

“Agua que no has de beber... ¡protégela!” reza un mural en la plaza de Chapala. Frente a él, una niña lanza migajas de tortilla a los charales que chapotean junto al muelle. Esa imagen resume el dilema moderno: cómo nutrir nuestra curiosidad sin devastar la fuente. El lago responde cada mañana con un destello plateado que ciega y cautiva. Allí, entre pelícanos que cortan la bruma y bacterias invisibles que tejen oxígeno, descubrimos que la biodiversidad no es catálogo, sino relato inacabado. Y cada uno elige si ser lector casual o coautor del próximo capítulo.

Referencias

- AccessLakeChapala. (2012, 2 abril). The pelicans of Lake Chapala in Petatan. <https://www.accesslakechapala.com/2012/04/02/the-pelicans-of-lake-chapala-in-petatan/>
- Arnoux, A., & Lemoine, C. (2023). Phycoremediation of agricultural drainage water: A French pilot-scale evaluation. *Environmental Technology & Innovation*, 29, 102985. <https://doi.org/10.1016/j.eti.2022.102985>
- Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca [CONAPESCA]. (2023, 12 abril). Llega la prohibición de pesca de charal en el lago de Chapala [Publicación en Facebook]. <https://www.facebook.com/watch/?v=503436401788161>
- Corriente Alterna UNAM. (2025, 10 marzo). Cascarón de huevo, la fórmula para salvar el río Lerma. <https://corrientealterna.unam.mx/reportaje/cascaron-de-huevo-la-formula-para-salvar-el-rio-lerma/>
- El Occidental. (2024, 15 julio). Charales: un antojo nutritivo, accesible y popular en Jalisco. <https://www.eloccidental.com.mx/local/charales-un-antojo-nutritivo-accesible-y-popular-en-jalisco-1234567.html>
- El Occidental. (2024, 15 julio). Conoce a Michicihualli, conocida como la diosa del lago de Chapala. <https://www.eloccidental.com.mx/cultura/michicihualli-diosa-del-lago-de-chapala-987654.html>
- Fishingreminder. (2025). Today's fishing times for Chapala, Mexico. <https://www.fishingreminder.com/fishing-times/mexico/chapala>
- Gallego-Ríos, J. M., Hernández-Calderón, P., & Ramos-Godínez, J. (2021). Functional role of tule marshes in flood mitigation at Lake Chapala, Mexico. *Wetlands Ecology and Management*, 29(4), 607-621. <https://doi.org/10.1007/s11273-021-09818-5>
- Heredia Casanova, M., & Quezada, S. (Coords.). (2006). De fiesta por Jalisco: Fiestas y tradiciones de Jalisco (Vol. 13). Secretaría de Cultura de Jalisco.
- Infobae. (2024, 1 junio). Doble desafío: sequía y lirio acuático. <https://www.infobae.com/mexico/2024/06/01/doble-desafio-sequia-y-lirio-acuatico/>
- Juárez Carrillo, E. (2024, 7 septiembre). Sugieren extraer lirio del Lago de Chapala.

- LAbsca. <https://labcsa.org/2024/09/07/sugieren-extrair-lirio-del-lago-de-chapala/>
- Lee, T.-M., Huang, Y.-C., & Chen, C.-Y. (2022). Pilot-scale cultivation of microalgae for nutrient removal in a municipal wastewater treatment plant. *Journal of Environmental Management*, 317, 115332. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.115332>
- Millennium Ecosystem Assessment. (2005). *Ecosystems and human well-being: Synthesis*. Island Press. <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>
- Milenio. (2024, 16 octubre). Lago de Chapala mejora su nivel de agua; alcanza el 53 % de su capacidad. <https://www.milenio.com/politica/comunidad/lago-chapala-alcanza-53-capacidad>
- Moncayo-Estrada, R., & Buelna-Osben, H. R. (2001). Fish fauna of Lake Chapala: Past and present. En A. M. Hansen & M. van Afferden (Eds.), *The Lerma-Chapala watershed: Evaluation and management* (pp. 215-242). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-59560-1_15
- Morrone, J. J. (2015). The Mexican transition zone. En *Neotropical biogeography* (pp. 37-64). CRC Press.
- Noticiero Científico y Cultural Iberoamericano [NCC]. (2019, 20 mayo). Pelícanos encuentran refugio del frío en aguas mexicanas [Video]. NCC Ciencia. <https://noticiasncc.com/ciencia/destacada-ciencia/05/20/pelicanos-encuentran-refugio-frío-aguas-mexicanas/>
- Noticiero Científico y Cultural Iberoamericano [NCC]. (2025, 14 julio). Cianobacterias y extremófilos: aliados contra la contaminación [Video]. NCC Ciencia. <https://noticiasncc.com/videos-de-ciencia/>
- Palfrey, D. H. (2025, 13 febrero). Michoacán festival celebrates Lake Chapala's white pelicans. The Guadalajara Reporter. <https://theguadalajarareporter.net/index.php/news/news/lake-chapala/62636-michoacan-festival-celebrates-lake-chapala-s-white-pelicans>
- Singh, J. S., & Strong, P. J. (2016). Bioremediation using extremophiles: Advantages and challenges. *Journal of Environmental Management*, 180, 386-395. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2016.05.036>

Fake news en campañas electorales y desinformación en el capitalismo digital.

Fake news in election campaigns and disinformation in digital capitalism.

Elisander Quiroz García^a

Resumen: El uso como herramienta de las *fake news* en el desarrollo de campañas electorales, específicamente la elección presidencial de Estados Unidos en 2016, fue un factor determinante para influir en la opinión pública, manipular el voto y deteriorar la credibilidad de las instituciones democráticas. Desde un enfoque crítico del marketing político, se analiza la propagación de las *fake news* con fines ideológicos, se examina su naturaleza emocional y sensacionalista, así como su propagación frente a noticias reales y la forma en como las redes sociales facilitan su difusión sin mecanismos efectivos de verificación. Entre los hallazgos, se encuentra la normalización de la mentira como estrategia política, la debilidad de la regulación en plataformas digitales y la construcción de realidades subjetivas basadas en creencias más que en hechos comprobables. Se concluye que la desinformación digital representa un desafío urgente para la democracia, al convertir la información en producto de consumo ideológico y debilitar la capacidad de decisión ciudadana.

Palabras clave: desinformación, fake news, democracia, campaña electoral, medios digitales.

a. <https://orcid.org/0000-0003-3023-3908>

Universidad de Guadalajara

Abstract: The use of fake news as a strategic tool in the development of electoral campaigns, particularly during the 2016 U.S. presidential election, was a decisive factor in shaping public opinion, manipulating vote, and undermining the credibility of democratic institutions. From a critical perspective of political marketing, this paper analyzes the dissemination of fake news for ideological purposes, examining its emotional and sensationalist nature, its greater reach compared to real news, and the role of social media platforms in facilitating its spread without effective verification mechanisms. Among the main findings are the normalization of lies as a political strategy, the weakness of regulation on digital platforms, and the construction of subjective realities based on beliefs rather than verifiable facts. The study concludes that digital disinformation poses an urgent challenge to democracy by turning information into a product of ideological consumption and weakening citizens' ability to make informed decisions.

Keywords: desinformation, fake news, democracy, election campaign, digital media.

Introducción

Las Fake News son parte de la vida cotidiana de los seres humanos, incluso desde antes de que el término fuera acuñado como se le conoce actualmente. Uno de los indicios sobre la propagación de este tipo de noticias es la que ocurrió el 30 de octubre de 1938, cuando Orson Welles dramatizó en su programa

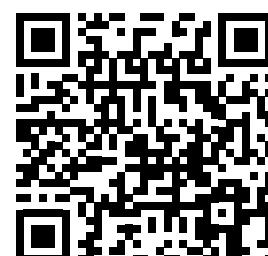


radiofónico *Mercury Theater on Air* el primer extracto del libro "La Guerra de los Mundos" del escritor de ciencia ficción George Wells, durante bastante tiempo se tomó como un acto verídico el hecho de que las personas que escucharon dicha transmisión se lo tomaron en serio, llegando a crear una histeria colectiva.

Pero ¿realmente ocurrieron los hechos tal cual se ha hecho creer? De acuerdo con el libro "Fake News: La Nueva Realidad" de Esteban Illades (2018) ese miedo generalizado jamás ocurrió, excepto en algunos cuantos. El evento fue mediático gracias a que los medios impresos difundieron la noticia de tal manera que pareciera que realmente sucedieron así, provocando una histeria masiva.

Las personas que leyeron al día siguiente en los periódicos la noticia sobre el pánico creado a raíz de la dramatización de "La Guerra de los Mundos", dieron por hecho que realmente hubo personas alteradas y por lo tanto no cuestionaron el origen ni credibilidad de lo que leían.

De ahí que siempre habrá personas que acepten la información que los medios o líderes de opinión publiquen sin cuestionar su veracidad. Incluso un simple rumor



disfrazado de verdad será tomado como auténtico si no existe una contraposición que lo desacredite.

A raíz de esto, el presente escrito muestra la amenaza que implica para la sociedad creer sin cuestionarse, en absolutamente todo lo que leen, ven y escuchan, provocando una era de desinformación. Por lo anterior, el tema se plantea desde un punto de vista en marketing político, donde el uso de *fake news* puede incluso ocasionar que un candidato político sea electo presidente a través de la manipulación de la opinión pública.

Capitalismo Digital

Las *fake news* se pueden definir como “información inventada que imita el contenido de los medios de comunicación en forma” (Lazer, et.al., 2018). De acuerdo con el estudio “Influencia de las Noticias Falsas en la Opinión Pública” de Estudio de Comunicación (2018) las noticias falsas se generan para “perjudicar la imagen y la reputación de personas u organizaciones” y “porque quien las genera cree que puede sacar un beneficio personal”. Las razones menos nocivas por las cuales se crean noticias falsas son porque se busca “crear contenido aleatorio” y “por puro humor mal entendido”.

En el capitalismo digital, donde el internet es el medio de comunicación por excelencia, este tipo de noticias son la panacea del día a día, las cuales son generadas con el único fin de distorsionar la realidad y minar sobre la credibilidad de las instituciones (Sifuentes, 2018) influyendo sobre la opinión pública en general.

Internet al ser un sitio poco regulado jurídicamente, las personas pueden publicar lo que deseen sin restricciones, es por eso que el objetivo de quienes se dedican a crear noticias falsas es lucrar mediante la difusión de contenido, mientras más gente lea y comparta la noticia, más dinero se podrá generar.

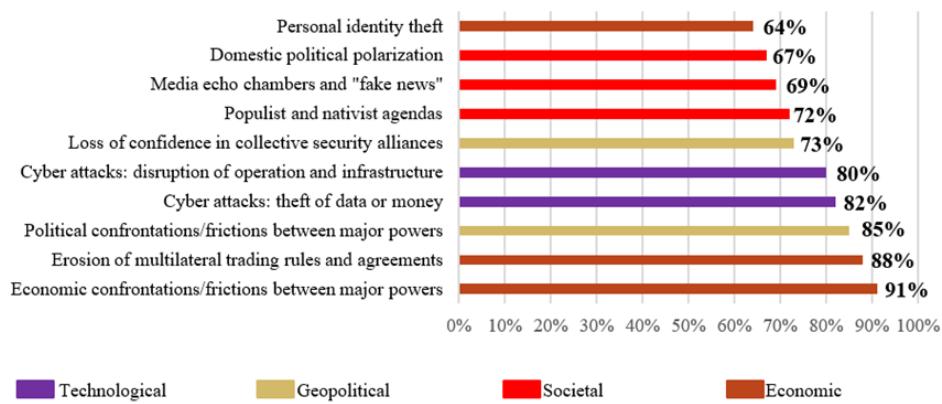
Quienes están detrás de las notas falsas buscan, mediante anuncios dirigidos a un público específico, que la noticia sea compartida solo mediante la lectura del título, el cual debe de ser redactado con cierto atractivo “amarillista” para poder crear enganche y que finalmente la nota pueda hacerse viral a través de redes sociales.

Por otro lado, quienes comparten las noticias falsas con conocimiento de causa, buscan influir y persuadir a otros para que afirmen que lo que leen es cierto, así generan polémica y crean debate con el fin de desacreditar una causa, un tema o a un sujeto. Las personas detrás de que las notas se hagan virales no buscan generar dinero mediante la creación de contenido, si no de quienes los contratan para difundir ese contenido.

Es así como existen dos tipos de actores involucrados: 1) quienes crean la noticia y buscan generar ganancias mediante su viralización y 2) quienes son contratados por los anteriores para difundir la noticia para que se haga viral. Puede incluso haber un tercer actor, aquel que contrata a los creadores y difusores de contenido con el único fin de que se creen noticias afines a sus ideologías y en contra de otras.

El “Informe de Riesgos Mundiales 2019” del Foro Económico Mundial plantea una perspectiva de riesgos a nivel macro y a corto plazo, destacando las principales amenazas que pueden perturbar al mundo a partir de 2019. Dentro de estas amenazas se encuentra el hecho de que, a un 69% de la población mundial, le preocupa que haya un incremento de noticias falsas debido a la falta de eco en los medios de comunicación (ver Gráfico 1).

Gráfico 1: *Riesgos con mayor percepción de crecimiento*



Fuente: “Informe de Riesgos Mundiales” resultados encuesta de percepción sobre los riesgos mundiales 2018-2019 del Foro Económico Mundial.

De acuerdo con el artículo “*The spread of true and false news online*” de Vosoughi, Roy, & Aral (2018) las noticias y los rumores falsos llegan a más personas, penetran más

profundamente y se propagan mucho más rápido que las historias reales. Al respecto Meyer en el artículo *"The Grim Conclusions of the Largest-Ever Study of Fake News"* (2018) menciona que las *fake news* evocan emociones potentes: "las noticias falsas tienden a usar palabras asociadas con sorpresa y disgusto, mientras que las noticias reales utilizan palabras asociadas con tristeza y confianza". Además de que las noticias falsas suelen parecer más "novedosas" que una noticia verdadera.

Frente al incremento de riesgos de propagación de *fake news* es evidente que se necesita cierta regulación en los medios que comparten las noticias, en el sentido de que se debe de comprobar la veracidad de la información que se está divulgando. En esta era del capitalismo digital, las personas ya no se preocupan por verificar que lo que leen y comparten sea fidedigno; la realidad se está volviendo falsa y es por eso que es necesario comprobar la procedencia de la información antes de publicarla.

Cualquier plataforma digital que amplifique regularmente contenido sensacionalista corre el riesgo de incrementar la difusión de noticias falsas junto con ella (Meyer, 2018). Esto es porque las *fake news* son más interesantes que una noticia real, ya que emplean títulos atractivos y contenido provocativo afín a las ideologías personales de cada individuo.

De acuerdo con Meyer (2018) las historias falsas superan la verdad en todos los temas, incluidos los negocios, el terrorismo, la guerra, la ciencia, la tecnología y el entretenimiento, pero las noticias falsas sobre política, con regularidad, funcionan mejor.

Elecciones Presidenciales en Estados Unidos de 2016

A raíz de las elecciones de 2016 en Estados Unidos, donde Donald Trump resultó vencedor al conseguir un mayor número de delegados, 306 en comparación con los 232 de Hilary Clinton (Pereda, 2017), se empezó a hablar con mayor formalidad sobre las *fake news*, ya que el uso de estas en la campaña electoral del entonces presidente 45º y actual 47º de EUA, influyeron de manera directa en la opinión pública del ciudadano estadounidense.

La campaña presidencial de Trump tuvo repercusiones negativas por el uso de información falsa difundida en redes sociales, intencional o no, a raíz de esto se inauguró una nueva era; la era de la “posverdad” (Sifuentes, 2018). El Diccionario de Oxford define esta palabra emblemática del capitalismo digital como aquella que se refiere a circunstancias en las que los hechos objetivos son menos determinantes en la formación de la opinión pública que las emociones y creencias personales.

Las circunstancias en las que se presentaron la producción y difusión de noticias falsas en las elecciones presidenciales de 2016 en EUA, tiene que ver con la penetración del capitalismo digital en lo concerniente a que es más sencillo estructurar información falsa en porciones más pequeñas: “Dos tipos en calzoncillos en un sótano de Macedonia pueden inventar que el Papa apoya a Donald Trump y que esa noticia falsa circule” (Gascón, 2018).

Dicha noticia apareció en el sitio web de WTO 5 News donde se aseguraba que el Papa Francisco reiteraba su apoyo a la campaña presidencial de Donald Trump, dicho sitio web era conocido por ser un difusor de noticias falsas satíricas, sin embargo al momento de que las personas compartieron la nota no tomaron en cuenta este hecho, por lo que la información se tomó como verdadera (Ritchie, 2016).

Como se mencionó anteriormente la regulación de las noticias falsas en internet es relativamente inexistente por lo que se vive en un ecosistema donde la información proviene de distintos lugares y donde cada vez se verifica menos la procedencia fidedigna de la noticia, “la información rigurosa y la mentira conviven como en un lago donde llega agua de distintos lugares” (Gascón, 2018).

La capacidad para extraer datos de internet se ha convertido en un recurso fundamental para el ejercicio del poder donde se puede controlar a la población para convencerlos de votar por un candidato en específico, en palabras de Evgeny Morozov “hoy en día la verdad es cualquier cosa que atrape la atención de la gente”, quienes crean las noticias falsas se aprovechan de la opinión pública de las redes sociales para hacerle creer al ciudadano cosas relacionadas con lo que piensan y/o desean.

Las personas que están a favor de un político con frecuencia sacan provecho de la desinformación en la que se vive para atraer votos del electorado, esto es porque este

tipo de personas se benefician de la confusión que existe entre los hechos comprobables y las opiniones sin fundamento logrando que la mentira sea percibida como verdad.

De acuerdo con el estudio de Allcott & Gentzkow (2017) *“Social Media and Fake News in the 2016 Election”* las redes sociales como *Facebook* tienen una estructura que permite compartir contenido entre usuarios sin necesidad de filtrar o verificar los hechos que se presentan. Un usuario individual sin antecedentes ni reputación puede en algunos casos llegar a tantos lectores como *Fox News*, *CNN* o el *New York Times*.

Estos mismos autores señalan que después de las elecciones de 2016 se extendió la preocupación hacia el efecto de las *fake news* que circulan en las redes sociales. La evidencia de su estudio muestra que:

- 1) El 62% de los adultos estadounidenses reciben noticias en las redes sociales.
- 2) Las noticias falsas más populares fueron compartidas más ampliamente en *Facebook* que las noticias más convencionales.
- 3) La mayoría de las personas que ven noticias falsas creen en ellas.
- 4) Las noticias falsas más discutidas tendían a favorecer a Donald Trump sobre Hillary Clinton.

En torno al mes precedente a las elecciones presidenciales en EUA, *Alexa.com* mediante extensiones instaladas en los navegadores web así como de algunos servicios de medición ofrecidos a diversos sitios web presenta que los sitios donde se presenta mayor afluencia de *fake news* es a través de las redes sociales con un 41.8% seguido de un 30.5% de noticias que se esparcen y son difundidas directamente de los buscadores (Allcott & Gentzkow, 2017).

De acuerdo con el informe “Noticias falsas en Internet: la estrategia para combatir” (Cortés & Isaza, 2017) la inteligencia estadounidense determinó que el gobierno ruso fue quien estuvo detrás del uso de estas plataformas, específicamente redes sociales, para esparcir noticias falsas y propaganda, con el fin de influenciar el debate público durante el tiempo de campaña y beneficiar la candidatura de Trump en perjuicio de la campaña de Clinton.

A raíz de estas afirmaciones se puede decir que siempre hay quienes están detrás de que una campaña presidencial tenga éxito, aunque las razones sean motivadas para

obtener beneficios personales y perjudiciales para otros. En vista de que la elección del presidente Trump fue auspiciada por el gobierno ruso, mediante la contratación de jóvenes de diversas partes del mundo para difundir noticias falsas en favor de la campaña del todavía presidente de EUA, se puede decir que el transformo de la desinformación está centrado en la creación de contenido difamatorio y la respuesta del ciudadano frente a este, ya sea que lo crea o no.

De hecho, el presidente Donald Trump utiliza el término de fake news para referirse a cualquier tipo de información con la que él no está de acuerdo. Más allá de que sea cierto o no que la mayoría de la información que le llegue al presidente sea calificada como falsa, hay que aclarar que las fake news, además de considerarse como información falsa disfraza de noticia, llegan a caer en opiniones extremistas creadas de un entorno polarizado.

Algunos ejemplos de fake news que llegaron a influir en el electorado estadounidense, además de la relacionada con el apoyo del Papa Francisco, fueron:

- El sitio web abcnews.com.co es un portal que se dedica a crear noticias falsas con el fin de tener visitas y ganancias por medio de Facebook. En marzo de 2016 dicho sitio web, que hace parodia a ABC News, publicó una nota donde se afirmaba que un hombre había sido pagado por Clinton a cambio de organizar protestas en las manifestaciones de Trump.

El gerente de campaña de Trump, Corey Lewandowski, pareció caer en la trampa y twiteó el enlace del artículo del sitio web de parodia desde su propia cuenta de Twitter (Charles, 2016). El sitio web That's non Sense¹, hace alusión al suceso, aclarando los hechos y manifestando interés sobre el cuidado que deben tener las personas en este tipo de trabajos sobre los sitios web parodia.

- Cameron Harris, ciudadano graduado de ciencias políticas, creó una noticia donde desacreditaba a la entonces candidata del partido demócrata Hillary Clinton, argumentando que se habían encontrado miles de votos fraudulentos en un almacén de Ohio. La noticia trascendió debido al hecho de que la nota iba acompañada de supuestas

1 Enlace de referencia de la nota That's non Sense sobre el tweet de Corey Lewandowski <https://www.thatsnonsense.com/trump-campaign-manager-lewandowski-falls-parody-website/>

imágenes que acreditaban el fraude electoral.

Harris incluso creó varias páginas en Facebook para compartir la nota para que esta pudiera llegar a mayor cantidad de personas, quienes, sin verificar antes, creyeron que la información era real (Diario Registrado, 2017).

Este tipo de noticias son generadas por tres razones:

1. Generar ganancias mediante las redes sociales sin que se tenga un interés político, como en el ejemplo de la nota de los votos fraudulentos.
2. Desacreditar abiertamente la campaña contraria sin confirmar la veracidad de la información, como en el caso del tweet de Lewandowski.
3. Desestabilizar una campaña en favor de otra por intereses de un tercero, como en el caso de la nota del apoyo del Papa Francisco a Trump la cual fue realizada desde Macedonia.

Paulatinamente el tema ha tenido un curso desigual después de las elecciones de 2016, esto es porque parece ser que existe cierta resignación al resultado electoral.

La intención al buscar fake news en Facebook se debe a que se desea conocer las páginas con este tipo de noticias para denunciarlas. Tan solo este hecho puede acarrear un incremento en la creación y búsqueda de fake news, las cuales podrían haber influenciado en la reelección de 2024 del actual presidente Donald Trump.

De acuerdo con el sitio web de noticias France 24, a través de una nota periodística, se informa que durante la campaña electoral del 2024, entre el entonces candidato Donald Trump frente a la contendiente demócrata Kamala Harris, existieron una serie de imágenes manipuladas, creadas incluso con Inteligencia Artificial, para desacreditar a ambos candidatos frente al votante indeciso, marcando la contienda electoral como una campaña de desinformación (Grippo, 2024).

Como se menciona en el estudio “The Information Environment Around Elections” (Bicu, 2023), si bien no existe una correlación entre las fake news y los resultados de las últimas contiendas electorales en EUA donde resultó vencedor Donald Trump, es claro que la desinformación en medios digitales es un factor determinante que afecta la confianza en la población votante, lo que provoca un cambio de percepción en elecciones futuras.

Presencia de las Fake News en México

El 17 de julio de 2019 el sitio web de noticias falsas satíricas El Deiforma publicó una nota en la que se mencionaba que los microsismos ocurridos en la Ciudad de México seguirían siendo de baja magnitud debido a que se había acortado el presupuesto de los temblores para destinarlo a otros programas de Gobierno:

“Por su parte, el presidente Andrés Manuel López Obrador advirtió que nunca más se despilfarrará en sismos que pongan en peligro la estabilidad del país, como se venía haciendo irresponsablemente en sexenios anteriores”²

Quienes conocen el sitio web de El Deiforma saben que es una página que se caracteriza por crear notas bufonas sobre cualquier tema, de hecho, tienen el cuidado de incluir un mensaje como “increíble pero cierto” o “es real” para hacer una diferencia entre las notas falsas y las notas reales, pues a veces la realidad supera a la ficción.

La nota sobre el recorte presupuestal para los sismos fue una más de sus noticias para generar diversión entre las personas, el punto es que dicha nota no pasó inadvertida para Andrés Manuel López Obrador, pues en la conferencia mañanera del 18 de julio de 2019 el entonces presidente de México hizo mención de ella ³

El presidente de México empieza a responder la pregunta sobre los microsismos de manera seria aludiendo a que tienen un plan para enfrentar una situación más grave, en consiguiente menciona que la pareció graciosa una nota que vio en redes sobre que la austeridad afectó también a los sismos. Lo cómico de la situación es que confunde dicho sitio web con el periódico Reforma, diciendo “pues son lo mismo ¿no?”

2 Enlace a la nota de El Deiforma sobre la austeridad en los sismos
<https://eldeforma.com/2019/07/17/sismos-cada-vez-mas-cortos-por-falta-de-presupuesto/?fbclid=IwAR3SjDhxNeE1BLg56tL7tktg-r2ukyxmakVXgNHVJp8V9Ygt3THEe6dltfM>

3 Enlace a la conferencia mañanera del 18 de julio de 2019 de Andrés Manuel López Obrador, en el minuto 57:30 se habla sobre el tema
https://www.youtube.com/watch?time_continue=3530&v=JOzld5vw_80&feature=emb_logo

Posterior a este evento el mismo Deforma realizó una nota donde afirman que el presidente Andrés Manuel López Obrador se declaró fan de ellos⁴. De este tipo de situaciones se pueden concluir dos cosas:

1. Por más satírica que sea una fake news esta puede tomarse en serio a pesar de que se conozca su origen y finalidad.
2. Las fake news de este tipo deben de tomarse como lo que son, chistes que intentan generar diversión y no preocuparse porque afecten la imagen de un candidato o del presidente.

Este es un ejemplo de cómo funcionan las fake news en México, generalmente son creadas con el fin de generar diversión entre la gente, incluso el mismo presidente las considera graciosas, solo que hay que ver el tipo de noticias que se crean, pues esta en particular denota su intención al ser una simple ocurrencia.

Existen otro tipo de fake news que son divulgadas por “personajes” serios, como fue el caso del locutor Pedro Ferriz De Con, quien en 2012 compartió vía Twitter una encuesta falsa del New York Times en la que se señalaba a Josefina Vázquez Mota como la contendiente a la presidencia de México con mayor porcentaje en intención de voto. El diario estadounidense desmintió dicha información argumentando que NY Times no levantaba encuestas en México.

Uno de los casos más sonados en México fue el que presentó el sitio web Argumento Político, que a diferencia de El Deforma genera sus noticias para crear confusión, pues recicla notas y las adereza con temas controversiales a tal punto de sonar creíbles, es así como generó una noticia donde se atestiguaba fraude electoral en la contienda entre Delfina Gómez y Roberto del Mazo para la gubernatura del Estado de México.⁵

Según su nota, ingenieros suizos declaraban ganadora a la candidata de MORENA Delfina Gómez, por más ridículo que parezca hubo quienes creyeron en la noticia, ya que en su momento hubo gente que discutió en redes sociales sobre la posibilidad de que

4 Enlace con la nota sobre la declaración de fanatismo de AMLO al Deforma
<https://eldeforma.com/2019/07/18/amlo-se-declara-fan-de-el-deforma-en-plena-mananera-y/todo-se-nos-salio-de-control/>

5 Enlace a la noticia de Argumento Político
http://www.argumentopolitico.com/2017/06/cientificos-suizos-analizan-datos-del_19.html

realmente hubiera un fraude (Illades, 2018), dada la creciente popularidad de MORENA y el declive del PRI.

La representación que tienen las fake news en México es a través de la generación de comicidad entre los usuarios de redes sociales, de hecho, cada nota esta creada con el fin de generar vistas en los sitios web, pero sin la intención de crear polémica sobre un candidato o gobernador en específico.

Particularmente en México el que estas noticias sean creídas y divulgadas depende en gran medida de las personas que las leen, ya que se debe de estar bastante atento al estar frente a títulos y notas mal redactas e inverosímiles como para creerlas ciertas.

Un ejemplo adicional a este tipo de situaciones fue la que se generó cuando se empezó a comentar sobre la noticia “Los Simpson tienen escalofriante predicción para México en este 2018” la cual no tiene autor ni fuente (Illades, 2018), de la misma se hicieron varios videos en YouTube uno de los cuales fue realizado por el famoso canal Badabun⁶ donde se afirma que existe un capítulo de la famosa serie The Simpson donde se muestra a Andrés Manuel López Obrador con la banda presidencial, algo que se tomó como una profecía dado el hecho de que supuestamente el mismo programa predijo el triunfo de Donald Trump para la presidencia de EUA.

Dicho capítulo jamás existió, lo que si fue verdad es que Andrés Manuel López Obrador llegó a la presidencia de México, pero no porque un programa televisivo lo haya predicho, si no por otro tipo de cuestiones relacionadas con la situación del país.

De hecho, la aversión hacia un político es uno de los factores que propician la creación de fake news, pues es una forma de demostrar de manera satírica la inconformidad hacia una postura ideológica-política. El peligro de realizar noticias falsas solo con la intención de divertir y expresarse es que siempre habrá quién las crea, sin cuestionar.

6 Enlace al video del canal de *YouTube* Badabun
<https://www.youtube.com/watch?v=FC3MIQu5MWs>

Conclusiones

Las redes sociales han cambiado la forma en cómo se consume la información, ya que es muy sencillo caer en situaciones en las que solo se buscan noticias que confirmen las creencias y posturas ideológicas de las personas, lo subjetivo sobre lo objetivo refuerza esa tendencia.

Las posturas de las personas sobre la veracidad de una noticia se refuerzan cuando un amigo o una persona de total confianza comparten una nota asegurando que es real, es entonces cuando se contribuye a la creciente fragilidad de los medios y al desgaste de la autoridad por cuestionar a los expertos y creerle a un aficionado. La verdad es aquello que se pregoná y no es susceptible de verificación.

Las fake news también pueden verse reflejadas mediante un “trascendido”, este término, según el Diccionario de la Real Academia Española, es “una noticia que por vía no oficial adquiere carácter público”, en redes sociales este tipo de noticias son empleadas para dar información vaga sobre un tema en específico, es decir, se contextualizan datos muy básicos, generalmente para que solo sean entendidos por políticos, con la intención de que el mensaje vaya cargado de suposiciones hechas a través de lo que se cree que se piensa que sucede.

Realmente las noticias hechas en redes sociales son tratadas como productos y no como información, es por ello que lo que se busca es lucrar, generar controversias y oposiciones a las ideas de un contrario. En campañas electorales este tipo de noticias se vuelven un negocio redituable para quienes las crean, no importa si el fin del autor es ganar dinero o ganar una contienda, el problema real radica en que los ciudadanos creen en todo lo que se les presenta.

Los problemas que se avecinan corresponden a la permisibilidad de los gobiernos frente a las fake news, ya que las mentiras estarán relacionadas con el encubrimiento de la gestión gubernamental para el “mantenimiento del orden público”. “Cuanto más éxito tenga un embuster y mayor sea el número de los convencidos, más probable es que acabe por creer sus propias mentiras” (Gascón, 2018).

Para Joseph Goebbels, ex ministro para la Ilustración Pública y Propaganda del Tercer Reich, “una mentira repetida mil veces se convierte en una verdad”.

Referencias

- Allcott, H., & Gentzkow, M. (2017). Social Media and Fake News in the 2016 Election. *Journal of Economic Perspectives*, 31(2), 211-236. doi:10.1257/jep.31.2.211
- Bicu, I. (2023, Marzo). *The Information Environment Around Elections*. Retrieved from International IDEA: <https://www.idea.int/theme/information-communication-and-technology-electoral-processes/information-environment-around-elections>
- Charles, C. (2016, Marzo 26). *Trump campaign manager Lewandowski falls for parody website*. Retrieved Noviembre 20, 2019, from That's non sense: <http://www.thatsnonsense.com/trump-campaign-manager-lewandowski-falls-parody-website/>
- CNN Iberoamérica. (2025, Abril 21). Líderes de distintos países se unen para combatir la desinformación.
- Cortés, C., & Isaza, L. (2017). *Noticias falsas en Internet: la estrategia para combatir*. Universidad de Palermo. Palermo: Centro de Estudios en Libertad de Expresión y Acceso a la Información. Retrieved from <https://universoabierto.org/2019/04/13/noticias-falsas-en-internet-la-estrategia-para-combatir-la-desinformacion/>
- Diario Registrado. (2017, Enero 19). *Un joven creó una noticia falsa sobre Hillary Clinton que se viralizó y ganó 22 mil dólares*. Retrieved Noviembre 20, 2019, from Diario Registrado: https://www.diarioregistrado.com/internacionales/un-joven-creo-una-noticia-falsa-sobre-hillary-clinton-que-se-viralizo-y-gano-22-mil-dolares_a5880f43a5a4d1c84103b5b4b
- Estudio de Comunicación. (2018). *Influencia de las Noticias Falsas en la Opinión Pública*. México: Servimedia. Retrieved from <https://www.estudiodecomunicacion.com/influencia-de-las-noticias-falsas-en-la-opinion-publica-2/>
- Foro Económico Mundial - Marsh & McLennan Companies - Zurich Insurance Group. (2019). *Informe de Riesgos Mundiales*. Ginebra: Foro Económico Mundial. Retrieved from <https://www.marsh.com/uy/es/insights/research/informe-riesgos-globales-2019.html>
- Gascón, D. (2018, Junio 18). *10 apuntes sobre la posverdad: Notas sobre noticias falsas, propaganda política y "la verdad de las mentiras"*. Retrieved Noviembre 2019, 10, from

- Letras Libres: <https://www.letraslibres.com/espagna-mexico/politica/10-apuntes-sobre-la-posverdad>
- Grippo, M. (2024, Noviembre 02). Des-Informando. Retrieved from France 24: <https://www.france24.com/es/programas/des-informando/20241102-trump-vs-harris-as%C3%AD-ha-operado-la-desinformaci%C3%B3n-durante-la-campa%C3%B1a-electoral-en-estados-unidos>
- Illades, E. (2018). *Fake News: La Nueva Realidad* (1 ed.). Ciudad de México: Grijalbo.
- Lazer, D. M., Baum, M. A., Benkler, Y., Berinsky, A. J., Greenhill, K. M., Menczer, F., ... Zittrain, J. L. (2018). The Science of fake news. *Science*, 239(6380), 1094-1096. doi:10.1126/science.aao2998
- Meyer, R. (2018, Marzo 08). *The Grim Conclusions of the Largest-Ever Study of Fake News*. Retrieved Septiembre 21, 2019, from The Atlantic: <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2018/03/largest-study-ever-fake-news-mit-twitter/555104/>
- Pereda, C. F. (2017, Enero 20). *Resultados Elecciones EE UU 2016*. Retrieved Noviembre 10, 2019, from El País: <https://elpais.com/especiales/2016/elecciones-eeuu/resultados-electorales/>
- Ritchie, H. (2016, Diciembre 30). *Read all about it: The biggest fake news stories of 2016*. Retrieved Noviembre 10, 2019, from CNBC: <https://www.cnbc.com/2016/12/30/read-all-about-it-the-biggest-fake-news-stories-of-2016.html>
- Sifuentes, G. (2018). Medias Verdades. *Muy Interesante*, 35(4), 42-51.
- Vosoughi, S., Roy, D., & Aral, S. (2018). The spread of true and false news online. *Science*, 359(6380), 1146-1151. doi:10.1126/science.aap9559

Ecoeficiencia pública en acción: cómo los gobiernos reducen costos y tiempos sin inflar la huella ecológica

Public Eco-Efficiency in Action: How Governments Reduce Costs and Time Without Increasing Their Ecological Footprint

Bernardino Montes Barajas^a

Resumen: Analizar de qué manera las administraciones locales pueden ahorrar recursos financieros y tiempo de gestión a la vez que disminuyen su impacto de carbono, tomando como punto de partida las prácticas de logística verde mostradas por NCC y tres casos municipales en América Latina. Se realizó un estudio comparado (Guadalajara, Medellín, Curitiba): con métricas de tiempo, trámite, costo unitario y CO₂eq antes/después de digitalizar procesos y de optimizar rutas de abastecimiento. Fuentes: portales de datos abiertos, entrevistas a servidores públicos y huella de carbono calculada con GHG Protocol. Entre los hallazgos se encuentra que la ecoeficiencia pública prospera cuando se integran tres palancas: 1) digitalización con datos abiertos, 2) compras verdes basadas en TCO y 3) métricas de ciclo de vida alineadas con los ODS 9, 11 y 12. Es importante adoptar logística verde y gobierno digital de la mano no solo recorta gastos: fortalece la confianza ciudadana y acelera la transición climática municipal sin sacrificar calidad de servicio.

Palabras claves: Ecoeficiencia pública, Logística verde, Digitalización gubernamental, Huella de carbono, Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Abstract: This study analyzes how local governments can save financial resources and optimize their operations while reducing their carbon footprint, drawing on NCC's green logistics practices and three municipal case studies in Latin America. A comparative study was conducted (Guadalajara, Medellín, Curitiba), analyzing metrics such as administrative time, procedures, unit cost, and CO₂e emissions before and after the digitalization of processes and the optimization of supply routes. Information sources included open data portals, interviews with public officials, and carbon footprint calculations according to the GHG Protocol. Among the findings, it was highlighted that public eco-efficiency is enhanced by integrating three elements: 1) digitalization with open data, 2) sustainable public procurement based on total cost of ownership (TCO), and 3) life cycle metrics aligned with SDGs 9, 11, and 12. Adopting green logistics and digital government together not only reduces costs but also strengthens public trust and accelerates the municipal climate transition without compromising service quality.

Keywords: Public ecoefficiency, Green logistics, Government digitalization, Carbon footprint, Sustainable Development Goals (SDGs)

a. <https://orcid.org/0009-0007-5092-6409>
Universidad de Guadalajara

Introducción

En la última década, los municipios latinoamericanos han afrontado una paradoja: mientras sus presupuestos operativos se mantienen rígidos, la demanda ciudadana por servicios ágiles y sostenibles crece

de forma exponencial. Solo en 2023, los gobiernos locales de la región consumieron, en promedio, el 18 % de sus partidas corrientes en combustibles fósiles para flotas de recolección y vehículos administrativos, y otro 6 % en insumos de oficina, principalmente papel y tintas (OCDE, 2020). Estas prácticas —legado de una gestión analógica— no solo encarecen cada trámite; también intensifican la huella de carbono institucional y contravienen los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 9, 11 y 12) que exhortan a transitar hacia ciudades innovadoras, inclusivas y responsables con el ambiente (ONU, 2015).

Frente a este escenario, el reportaje de NCC Tecnología “Logística verde, el aporte de los economistas frente a la crisis ambiental” visibiliza experiencias donde la optimización de rutas, el uso de vehículos híbridos y la digitalización de procedimientos reducen emisiones sin sacrificar calidad de servicio (Noticias NCC, 2024). Estos ejemplos sugieren que la ecoeficiencia pública —entendida como la capacidad de maximizar el valor entregado minimizando recursos y externalidades negativas— no es un ideal distante, sino una posibilidad tangible cuando se combinan políticas de compra verde, datos abiertos y herramientas de gobierno digital (OCDE, 2019).



Enlace del video:
<https://www.youtube.com/watch?v=reW5tl61H4c>

La pregunta rectora de este estudio emerge, entonces, con nitidez: ¿de qué manera pueden los gobiernos locales ahorrar recursos financieros y tiempo de gestión sin incrementar su huella ecológica? Para responderla se analizan tres casos municipales de América Latina que adoptaron estrategias integrales de logística verde y digitalización administrativa entre 2021 y 2024. La revisión comparada se apoya en indicadores de desempeño—costo unitario, tiempo de trámite y CO₂-equivalente—así como en testimonios de funcionarios que vivieron la transición. Con ello se busca ofrecer un marco de referencia accesible para autoridades y ciudadanía interesadas en alinear eficiencia fiscal con sostenibilidad ambiental y responsabilidad social.

Marco conceptual

Para entender por qué la ecoeficiencia pública importa, conviene desmenuzar cuatro conceptos clave que, juntos, actúan como engranes de un mismo reloj.

Ecoeficiencia pública: El término combina la idea de “hacer más con menos” propia de la administración tradicional con la obligación de no dañar el entorno. En pocas palabras: un trámite que antes demoraba dos horas y consumía diez hojas de papel se vuelve ecoeficiente cuando se resuelve en diez minutos, sin impresiones, y con menos electricidad (OECD, 2020).

Logística verde: Piense en la flotilla de camiones que recoge la basura. Si sus rutas se reordenan para evitar recorridos vacíos y los vehículos se sustituyen por unidades híbridas, se reduce combustible y, de paso, ruido y emisiones. Esa es la lógica de la logística verde: planear movimientos y compras bajo el principio de mínima huella (Rodríguez & Sánchez, 2022).

Gobierno digital y datos abiertos: No basta con colgar formularios en línea; la clave está en que los sistemas “conversen” entre sí para evitar que el ciudadano suba la misma información una y otra vez. Cuando las bases de datos son abiertas y verificables, la transparencia crece y la confianza también (OCDE, 2019).

Huella de carbono institucional: Cada impresión, kilómetro recorrido o kilovatio consumido libera CO₂ equivalente. Herramientas como el GHG Protocol ayudan a calcular ese “aliento” invisible y a fijar metas de reducción realistas (WRI et al., 2014).

Estos engranes giran al ritmo de la Agenda 2030. Los ODS 9 (innovación), 11 (ciudades sostenibles) y 12 (producción responsable) exigen que las gestiones públicas innoven sin comprometer el planeta (ONU, 2015). Así, el municipio que digitaliza su catastro, compra papel reciclado y electrifica su flota no solo ahorra: se alinea con un pacto global y envía una señal clara de responsabilidad social.

Metodología

Para pasar del “suena bien” al “funciona en la práctica”, optamos por un estudio comparado que revisa la trayectoria de tres ciudades latinoamericanas —Guadalajara (México), Medellín (Colombia) y Curitiba (Brasil)— entre 2021 y 2024. Estas urbes fueron seleccionadas porque, durante ese periodo, pusieron en marcha programas de digitalización de trámites y logística verde con datos públicos verificables.

Indicadores clave:

1. Tiempo promedio de trámite (minutos). El reloj inicia cuando una persona ingresa su solicitud y se detiene al recibir la respuesta oficial.
2. Costo unitario (USD por trámite). Incluye personal, papel, energía y depreciación de equipos.
3. Emisiones logísticas (kg CO₂equivalente). Calculadas a partir del combustible consumido por flotas municipales y del papel ahorrado o usado.

Instrumentos de recolección de datos

- Bases de datos abiertas. Cada ciudad cuenta con un portal que reporta métricas operativas: Guadalajara Abierta (Gobierno de Guadalajara, 2024), Medellín Abierta (2023) y Curitiba Dados (2022).
- Entrevistas semiestructuradas. Se conversó con 15 funcionarios—cinco por ciudad—para conocer obstáculos, costos ocultos y “trucos” de implementación (Yin, 2018).
- Calculadora GHG Protocol v2023. Herramienta estándar para convertir litros de combustible y resmas de papel en emisiones de CO₂eq (WRI et al., 2014).

Análisis de la información

1. Diferencia de medias antes/después. Comparamos los valores de 2021 (predigitalización) con los de 2024.
2. Triangulación cualitativa. Cruzamos lo que dicen los números con lo que narran los funcionarios; si ambos coinciden, la conclusión gana robustez (Miles & Huberman, 2019).
3. Matriz ODS. Cada resultado se enlazó con las metas 9.4, 11.6 y 12.7 para verificar su aporte a la Agenda 2030 (ONU, 2015).

En conjunto, este enfoque permite evaluar no solo si las medidas ahorran dinero y tiempo, sino también cuánto ayudan a disminuir la huella de carbono y a cumplir compromisos de sostenibilidad.

Casos de estudio

Los números confirman que la ecoeficiencia no es un eslogan; es una curva descendente en gasto y emisiones que ya se mide en tres ciudades latinoamericanas.

Guadalajara — Menos papel, menos espera: Tras digitalizar sus actas de nacimiento y matrimonio, el Registro Civil tapatío evitó 1,2 millones de impresiones al año, equivalente a 144 árboles maduros. El tiempo de turno cayó de 60 a 18 minutos, aliviando filas que antes serpenteaban por el patio central (Gobierno de Guadalajara, 2024). En paralelo, la Dirección de Aseo Público sustituyó 30 camiones diésel por unidades híbridas; el resultado fueron 180 toneladas de CO₂equivalente menos en la atmósfera cada año, cifra similar a lo que capturan 8 500 pinos adultos.

Medellín — Kilómetros que ya no se recorren: Un algoritmo tipo “viajero verde”—que reordena la ruta de los camiones de residuos como si resolviera un rompecabezas— redujo en 25 % los kilómetros mensuales recorridos. Ello implicó menos combustible y menos horas extra para los operarios (Alcaldía de Medellín, 2023). Por otro lado, el portal Tramita Fácil automatizó documentos de construcción: el costo unitario por licencia bajó 22 %, liberando presupuesto para proyectos sociales en barrios populares.

Curitiba — Compras inteligentes, entregas limpias: La central de abastecimiento municipal adoptó contratos basados en costo total de propiedad (TCO). Esto significó

pagar un poco más por lámparas LED, pero con garantía de diez años y factura eléctrica reducida. Al mismo tiempo, la flota eléctrica de reparto municipal completó sus rondas 14 % más rápido y, al no quemar diésel, generó cero emisiones locales—buena noticia para una ciudad que ya lida con altos índices de ozono (Prefeitura de Curitiba, 2022).

Aunque las estrategias varían—papel cero, rutas óptimas o compras TCO—todas comparten un hilo conductor: datos abiertos para medir, voluntad política para cambiar y beneficios palpables para la ciudadanía y el planeta.

Discusión

Los resultados de Guadalajara, Medellín y Curitiba confirman una idea sencilla: la digitalización y la logística verde rinden más cuando marchan de la mano. Al convertir los trámites en formularios en línea, el ciudadano ahorra filas y gasolina; al optimizar rutas y comprar con enfoque de costo total de propiedad (TCO), el municipio evita que el “más barato” hoy se vuelva carísimo mañana por mantenimiento o emisiones residuales (OECD, 2020). Esta sinergia genera un “triple dividendo”: menos gasto público, mejor experiencia de usuario y menor huella de carbono.

Tres factores emergen como decisivos:

Datos abiertos y transparencia.

Cuando los indicadores de tiempo, costo y CO₂ eq se publican en tableros accesibles, cualquier persona—periodista, estudiante o activista—puede auditar si la curva de ahorro va en la dirección correcta. La transparencia funciona como “luz de neón” que guía la mejora continua y fortalece la confianza en la administración (OCDE, 2019).

Capacitación del personal.

Un sistema digital no cambia la cultura organizacional por arte de magia. Funcionarios acostumbrados al papel necesitan formación en habilidades TIC y en criterios de compra verde. Sin este acompañamiento, los beneficios se diluyen y el ciudadano termina imprimiendo de todos modos “para estar seguro”, anulando el impacto positivo.

Incentivos fiscales y normativos.

Las bonificaciones verdes—como descuentos en impuestos municipales para proveedores con certificación ISO 14001—y los reglamentos de compras sustentables ayudan a que las áreas de adquisiciones prioricen vida útil y eficiencia energética sobre precio de salida. De esta forma, el TCO deja de ser un concepto teórico y se vuelve norma de contratación (OECD, 2020).

En conjunto, estos tres engranes forman un círculo virtuoso: medir, capacitar incentivar, volver a medir. Quien rompe la cadena corre el riesgo de retroceder. Por ello, los gobiernos que ya muestran progresos deberían institucionalizar oficinas de ecoeficiencia con presupuesto y metas anuales claras, vinculadas a los ODS 9, 11 y 12 (ONU, 2015).

Recomendaciones

Los datos y la experiencia comparada dejan claro que la ecoeficiencia pública no surge por casualidad; necesita reglas de juego, tecnología y alianzas. A continuación se proponen cuatro pasos concretos que cualquier municipio puede adaptar a su realidad.

Paneles de monitoreo en tiempo real: Instalar tableros —visibles para funcionarios y ciudadanía— que muestren, en la misma pantalla, el tiempo promedio de cada trámite, el gasto acumulado y el CO₂ eq emitido por las flotas municipales. Esta “triple métrica” facilita decisiones diarias y permite activar alertas automáticas cuando un indicador se dispara (World Bank, 2021).

Laboratorios municipales de innovación: Antes de invertir en grandes licitaciones, conviene crear labs donde prototipar rutas de recolección optimizadas, probar sensores de calidad del aire o evaluar software de ventanilla digital. Pilotar a pequeña escala reduce riesgos y acelera el aprendizaje organizacional (Nesta, 2020).

Evaluación de ciclo de vida (LCA) en las compras: Un ordenador barato puede consumir el doble de energía que uno eficiente durante su vida útil. Incluir criterios de costo total de propiedad (TCO) y análisis de ciclo de vida en los pliegos de licitación evita “ahorros fantasma” y asegura menor impacto ambiental a largo plazo (UNEP, 2017).

Alianzas público privadas con academia: Universidades y start ups locales pueden desarrollar algoritmos de optimización logística —por ejemplo, modelos de “viajero verde” que reducen kilómetros recorridos— a una fracción del costo de las consultoras globales. Estos convenios fomentan talento local y generan propiedad intelectual pública (UCLG, 2022).

Adoptar estas recomendaciones requiere voluntad política, pero también ofrece un dividendo triple: ahorro fiscal, mayor satisfacción ciudadana y una ruta clara hacia los ODS 9, 11 y 12. Como reza un proverbio de gestión: “lo que se mide se mejora, y lo que se comparte se multiplica.”

Limitaciones del estudio

Aunque los hallazgos ofrecen pistas sólidas sobre el potencial de la ecoeficiencia pública en contextos urbanos latinoamericanos, este estudio presenta algunas limitaciones. En primer lugar, el número de casos analizados (tres ciudades) es reducido, por lo que las conclusiones no pueden generalizarse automáticamente a otros municipios. Además, los datos provienen en parte de portales públicos y entrevistas con actores institucionales, lo cual podría implicar sesgos en la presentación o interpretación de los resultados. Finalmente, las condiciones específicas de Guadalajara, Medellín y Curitiba —como su infraestructura tecnológica o capacidad fiscal— podrían no replicarse en otros contextos, limitando la aplicabilidad directa de las recomendaciones.

Conclusiones

Los casos de Guadalajara, Medellín y Curitiba demuestran que la ecoeficiencia pública no es una aspirina para calmar la culpa ambiental; es un tratamiento integral que sana el bolsillo municipal y mejora la calidad del aire. Cuando los trámites se trasladan a plataformas digitales, se eliminan filas, impresiones y desplazamientos innecesarios. Si, al mismo tiempo, las compras se evalúan con criterios de ciclo de vida y se privilegian productos de menor consumo energético, el ahorro económico se acomoda junto al ambiental como dos piezas de un mismo rompecabezas (OECD, 2020). Las flotas híbridas

o eléctricas, por su parte, prueban que la logística verde puede recortar emisiones logísticas sin sacrificar la rapidez de los servicios.

Esta sinergia genera un triple dividendo. Primero, libera recursos que pueden dirigirse a programas sociales o a la modernización de infraestructura. Segundo, fortalece la confianza ciudadana: los paneles de datos abiertos enseñan dónde van los impuestos y qué tan verde es el camino (OCDE, 2019). Tercero, alinea las decisiones locales con los Objetivos de Desarrollo Sostenible 9, 11 y 12, ampliando el impacto de cada peso invertido (ONU, 2015).

Para sostener estos beneficios se requiere:

- Mantener la cultura de la medición y la transparencia;
- Capacitar de forma continua al personal público en competencias digitales y compras verdes;
- Actualizar los marcos normativos para que la ecoeficiencia sea la regla, no la excepción.

En suma, la evidencia muestra que sí es posible ahorrar tiempo y dinero mientras se reduce la huella de carbono. El reto ya no es técnico; es político y cultural. Quien se decida a dar el paso tendrá a su favor una ciudadanía que exige trámites ágiles y un planeta que, sencillamente, no puede esperar.

Referencias

- Alcaldía de Medellín. (2023). Informe anual de gobierno digital y logística sostenible 2023. <https://medellinabierta.gov.co>
- Gobierno de Guadalajara. (2024). Guadalajara Abierta: Indicadores de desempeño 20212024. <https://datos.guadalajara.gob.mx>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2019). Qualitative data analysis (4.^a ed.). Sage.
- Nesta. (2020). City innovation labs: A playbook for local innovation. <https://www.nesta.org.uk/toolkit/cityinnovationlabs>
- Noticias NCC. (2024, 23 mayo). Logística verde, el aporte de los economistas frente a la crisis ambiental [Video]. Noticiero Científico y Cultural Iberoamericano. <https://noticiasncc.com/videos-de-tecnologia/>
- OCDE. (2019). Digital government review of Latin America. <https://doi.org/10.1787/d1222e1b-en>
- OECD. (2020). Green public procurement and ecoefficiency in the public sector. <https://doi.org/10.1787/green-gpp-2020>
- ONU. (2015). Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. <https://sdgs.un.org/es/goals>
- Prefeitura de Curitiba. (2022). Plano de logística sustentável: Resultados 20212022. <https://dados.curitiba.pr.gov.br>
- Rodríguez, J., & Sánchez, M. (2022). Green logistics in urban governments: A systematic review. *Journal of Sustainable Transport*, 8(2), 101120. <https://doi.org/10.1080/20593926.2022.2038574>
- World Bank. (2021). Data dashboards for greener public services: Practical guide for municipalities. <https://openknowledge.worldbank.org>
- World Resources Institute, World Business Council for Sustainable Development, & PwC. (2014). GHG protocol for cities. <https://ghgprotocol.org>
- Yin, R. K. (2018). Case study research and applications: Design and methods (6.^a ed.). SAGE Publications.

Artículos

Determinantes de la probabilidad de estar desempleado en Sucre: un análisis probit basado en la Gran Encuesta Integrada de Hogares del tercer trimestre de 2023

Determinants of the Probability of Being Unemployed in Sucre: A Probit Analysis Based on the Comprehensive Household Survey for the Third Quarter of 2023

Martha Cecilia Méndez Prada^a

Resumen

Este estudio analiza los determinantes de la probabilidad de desempleo en Sucre, Colombia, mediante un modelo probit aplicado a los datos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) del tercer trimestre de 2023. Se examinan factores socioeconómicos, demográficos y geográficos, incluyendo edad, género, nivel educativo, estado civil, estrato socioeconómico, ingreso familiar, condición de jefe de hogar, seguro de desempleo y salario de reserva. Los resultados revelan que variables como la edad, el género y el nivel educativo influyen significativamente en el riesgo de desempleo, con un contexto regional marcado por una tasa del 10,8% y una alta informalidad en Sincelejo (68,8%). La investigación subraya la necesidad de políticas laborales focalizadas para mitigar el desempleo en la región.

Palabras clave: Desempleo, modelo probit, factores socioeconómicos, mercado laboral, Sucre, informalidad, políticas públicas.

Abstract

a. <https://orcid.org/0000-0001-7896-6559>
Corporacion Universitaria del Caribe (CECAR)

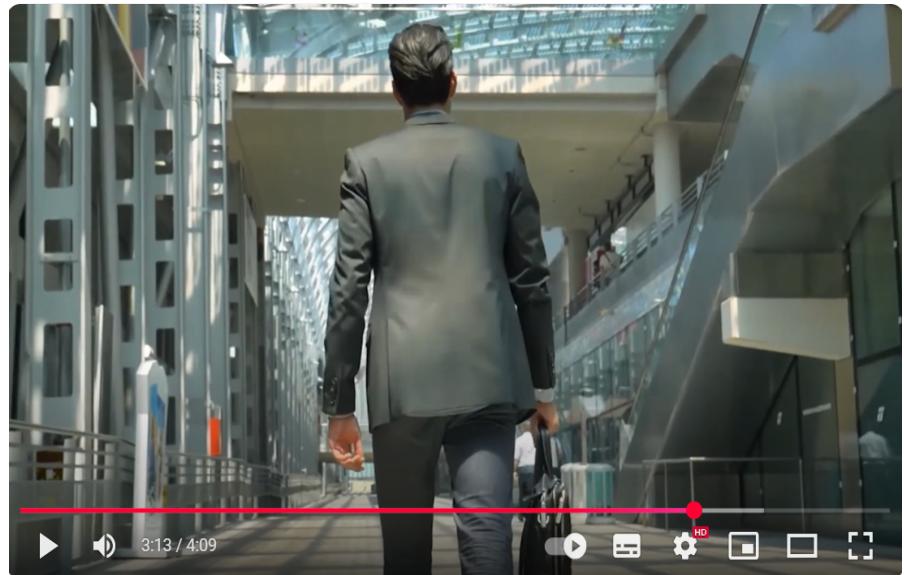
This study analyzes the determinants of unemployment probability in Sucre, Colombia, using a probit model applied to data from the Integrated Household Survey (GEIH) for the third quarter of 2023. Socioeconomic, demographic, and geographic factors are examined, including age, gender, education level, marital status, socioeconomic stratum, family income, head-of-household status, unemployment insurance, and reservation wage. Results indicate that variables such as age, gender, and education level significantly influence unemployment risk, within a regional context marked by a 10.8% unemployment rate and high informality in Sincelejo (68.8%). The research emphasizes the need for targeted labor policies to mitigate unemployment in the region.

Keywords: Unemployment, probit model, socioeconomic factors, labor market, Sucre, informality, public policies.

Introducción

El desempleo es un fenómeno complejo que afecta a diversas economías, y su análisis se vuelve crucial en contextos específicos como el de Sucre. Este estudio se centra en el impacto que tienen los diferentes canales de búsqueda de empleo sobre la probabilidad de estar desempleado, considerando que la forma en que las personas buscan trabajo puede influir significativamente en sus oportunidades laborales.

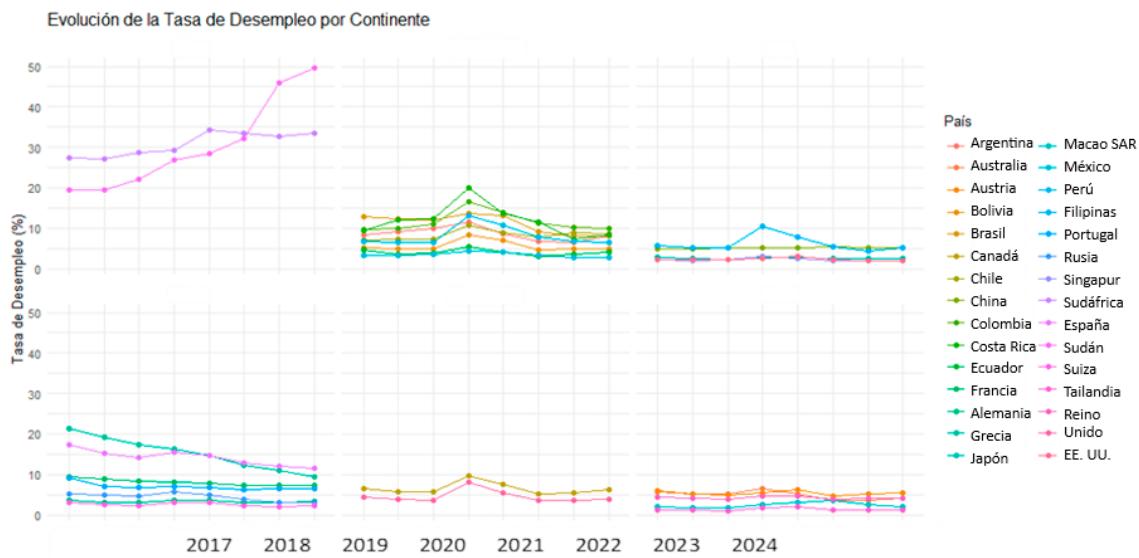
La pandemia de COVID-19 exacerbó esta situación a nivel mundial, con despidos masivos en sectores como el turismo y los servicios. Sin embargo, para 2022, las tasas de desempleo comenzaron a disminuir gracias a los paquetes de apoyo gubernamental y la reactivación económica (Global Finance Magazine, 2024). A nivel global, la tasa de desempleo en 2023 fue del 5,1%, mostrando una leve mejora en comparación con el año anterior, pasando a 435 millones de personas, en contraste con los 500 millones reportados en 2020 (Statista, 2024). Estos indicadores reflejan que, aunque la economía global muestra signos de recuperación, persisten desafíos para implementar en los mercados laborales.



Enlace del video:

<https://www.youtube.com/watch?v=z8yBIFnaksM>

Gráfico 1. Evolución de la tasa desempleo por continente



Fuente: elaboración propia con base en Global Finance Magazine, 2024.

World Economic Outlook Database, April 2024

El gráfico 1 muestra la evolución de la tasa de desempleo en diferentes continentes y países de 2017 a 2024. Las economías de Europa, Asia y Norteamérica han mostrado patrones similares en su evolución, con tendencias estables o decrecientes en el tiempo, incluso, la gráfica muestra que la pandemia no pareció tener un impacto significativo. Como es natural, estas economías al ser fuertemente industrializadas, sus mercados laborales son más estructurados y pueden absorber de mejor forma la oferta. Mientras tanto, países en continentes en vía de desarrollo como África, parece persistir los problemas estructurales en el mercado laboral, con tasas de desempleo crecientes en el tiempo. Los países de Latinoamérica, por su parte, han mostrado cierta estabilidad en el tiempo, pero se observa que la pandemia tuvo un mayor impacto a diferencia de los países desarrollados, esto debido a que los mercados laborales de estos países dependen mucho de la informalidad y las restricciones de pandemia impidieron que se siguiera desarrollando este tipo de empleo.

En el caso de Colombia, la tasa de desempleo ha descendido hasta la cifra de 10% en 2023, lo que indica una leve recuperación respecto al 11,2% del año anterior (DANE, 2023). Este análisis subraya que los factores clave en la evolución del desempleo son la

estructura económica, el impacto de la pandemia y las políticas gubernamentales de recuperación. Específicamente en Sucre, la tasa de desocupación según el DANE (2023) aumentó de 10,6% en 2022 a 10,8% en 2023, evidencia una dificultad en la generación de empleo sostenido, lo que sugiere que la recuperación económica aún es frágil en el departamento. Estos datos reflejan problemas estructurales, dado que la persistencia de este genera incrementos en la informalidad laboral, especialmente en su capital, Sincelejo. Durante 2023, esta ciudad registró una de las tasas más altas de informalidad en el país, alcanzando el 68.8% (DANE, 2023; Fundesarrollo, 2023).

Específicamente en Sucre, la tasa de desocupación según el DANE (2023) aumentó de 10,6% en 2022 a 10,8% en 2023, evidencia una dificultad en la generación de empleo sostenido, lo que sugiere que la recuperación económica aún es frágil en el departamento. A pesar de que se han mostrado signos de mejoría en algunas regiones, persisten desafíos para dinamizar el mercado laboral, especialmente en sectores clave de la economía local. Este ligero aumento en el desempleo refleja problemas estructurales, dado que la informalidad laboral es un problema crítico, especialmente en su capital, Sincelejo. Durante 2023, esta ciudad registró una de las tasas más altas de informalidad en el país, alcanzando el 68.8% (DANE, 2023; Fundesarrollo, 2023). Esta cifra la posiciona como la ciudad con mayor proporción de trabajadores informales en comparación con otras capitales de la región Caribe y del país en general, lo que demanda una intervención más focalizada en políticas de empleo y desarrollo productivo para revertir esta tendencia.

Esta investigación, mediante los datos suministrados por la GEIH de 2023 tratará de responder el siguiente interrogante ¿Qué factores socioeconómicos, demográficos y geográficos influyen en la probabilidad de estar desempleado en Sucre durante el tercer trimestre de 2023? Además, su importancia radica en poder entender y abordar las dinámicas laborales en esta región, teniendo en cuenta los desafíos que enfrenta en términos de empleo, y considerando que para 2023, la tasa de desempleo fue de 10.8, un poco por encima del promedio nacional de 10.2%. (DANE, 2023). Este contexto resalta la necesidad urgente de investigar los factores que influyen en el desempleo, especialmente entre los jóvenes y grupos vulnerables, quienes son los más afectados por la falta de oportunidades laborales.

1. Marco Referencial

1.1. Antecedentes

Diversos estudios han abordado la probabilidad de estar desempleado desde diferentes perspectivas, por ejemplo, Oreggia, (2002) realizó una investigación cuyo objetivo fue identificar los factores sociodemográficos y regionales que influyen en la probabilidad de desempleo en México. Para ello, se utilizó un modelo logístico que controla variables como el nivel educativo, el sector de actividad, los grupos de edad y las características familiares. Se calculó la probabilidad de desempleo de larga duración (más de seis meses) utilizando los microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) del tercer trimestre de 1993. Los resultados indicaron que los factores regionales son relevantes para la probabilidad de estar desempleado, pero no para el desempleo de larga duración. Los grupos de escolaridad y edad son las características individuales más significativas.

Por su parte, Huanacuni Atamari, (2016) identificó y analizó las principales variables sociodemográficas y económicas que influyen en el desempleo de los trabajadores, incluyendo edad, nivel educativo, estado civil, y características del hogar. La metodología aplicada fue un modelo Probit, con método Inductivo en la recopilación de datos a través de encuestas y Deductivo, en la aplicación de modelos económicos y econométricos, para contrastar los resultados planteados en la hipótesis. Para interpretar la relación entre las variables, tomaron en cuenta la investigación explicativa. Como principal resultado se encuentra que, la edad de los trabajadores se relaciona negativamente con el desempleo laboral, es decir, un año adicional en la edad de los trabajadores disminuye la probabilidad de estar inactivos en un 7.13%, sin embargo, la variable edad2 es positivo, lo cual indica, a mayor edad de los trabajadores mayor es el desempleo.

Alabed, et al. (2022) analizan los factores que determinan el desempleo en 20 países de MENA durante el periodo de 1996 a 2017, utilizando un enfoque de panel dinámico, aplicando el método PMG de Pesaran, Shin y Smith para el análisis empírico. Los

resultados indican que el desempleo en MENA está influenciado por factores económicos como el comercio, el PIB, la inflación y la inversión. Además, el crecimiento poblacional se identifica como un factor demográfico clave que afecta las tasas de desempleo. Se observó también un impacto negativo de la calidad institucional en el desempleo. Por lo tanto, se sugiere que las políticas fiscales, monetarias y comerciales deben ser efectivas para equilibrar el desempleo y reducir sus tasas.

Hincapié (2011) analizó la probabilidad de desempleo en Colombia y las características de los desempleados en las 24 principales ciudades del país durante 2011. Utilizando un modelo econométrico de regresión Probit y datos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH). Los resultados destacan que la educación, la edad, la experiencia y el lugar de residencia son las variables más influyentes. Además, se comparó la probabilidad de desempleo entre las ciudades, encontrando que Santa Marta, Cartagena, Barranquilla, Sincelejo, Bucaramanga y Bogotá tienen una baja probabilidad de desempleo, mientras que Pereira, Armenia, Popayán e Ibagué presentan una alta probabilidad de desempleo. Los estudios analizados dan cuenta de la importancia de implementar políticas gubernamentales enfocadas en la creación de oportunidades laborales para los jóvenes y mejorar el entorno institucional para fomentar una mejor calidad institucional.

1.2. Marco Teórico

Modelo ocio – consumo

El modelo ocio-consumo permite entender cómo las decisiones sobre el tiempo libre y el consumo afectan la probabilidad de estar desempleado, destacando la interacción entre necesidades individuales y condiciones económicas, lo que tiene un impacto en las decisiones de los individuos. Esto se relaciona con el endowment de consumo no ganado, el cual se refiere a la cantidad de recursos o bienes que un individuo posee sin necesidad de trabajar para obtenerlos. Cuando este es bajo, los individuos tienden a aceptar trabajos con salarios más bajos para evitar el desempleo. Sin embargo, si el endowment es alto, pueden permitirse rechazar trabajos que no cumplen con sus expectativas salariales, lo que puede aumentar la probabilidad de desempleo en ciertos

contextos. Esto se debe a que prefieren mantener su tiempo libre (ocio) en lugar de aceptar trabajos mal remunerados (Miller, 2024).

En coherencia con lo anterior, Dittmar et al. (2016), destacan cómo las preferencias por el ocio influyen en las decisiones laborales y en la evaluación del riesgo, argumentando que la inclusión de preferencias por el ocio en la función de utilidad permite a los individuos valorar más su tiempo libre, lo que puede llevar a una mayor disposición a rechazar trabajos que no cumplen con sus expectativas salariales. Esta dinámica se traduce en una curva de reserva salarial que afecta la probabilidad de desempleo. Además, se sugiere que la elasticidad de sustitución entre ocio y consumo es crucial para entender cómo los choques en el ocio impactan el crecimiento del consumo y, por ende, las decisiones laborales, lo que resalta la importancia de las preferencias individuales en el mercado laboral.

Por su lado, Yu Liu et al. (2013), integra las preferencias por el ocio en su modelo de riesgo a largo plazo, destacando cómo estas preferencias afectan las decisiones laborales y el comportamiento en el mercado laboral, argumentando que las preferencias por el ocio y el consumo no son separables, lo que significa que la utilidad derivada del ocio influye directamente en la utilidad total del individuo. El modelo sugiere que los individuos evalúan el trade-off entre trabajar (que proporciona ingresos para el consumo) y disfrutar del ocio (que proporciona satisfacción personal). Esto implica que un aumento en la valoración del ocio puede llevar a una reducción en la cantidad de horas trabajadas, afectando así la oferta laboral. Así mismo, resaltan que los trabajadores que valoran más su tiempo libre pueden optar por no invertir tanto en habilidades o educación, lo que tiene implicaciones a largo plazo para su empleabilidad y potencial de ingresos.

Estos enfoques tienen altas implicaciones y ofrecen un marco de referencia para entender las dinámicas de elección de los individuos frente a la satisfacción de sus necesidades, lo cual puede servir de base para la toma de decisiones de las empresas para demandar trabajo y ofrecer salarios más competitivos, al igual que permite formular políticas laborales que se adapten a las preferencias por el ocio y así mejorar las condiciones laborales, lo que podría reducir la tasa de desempleo.

Modelo de búsqueda secuencial de empleo

La teoría de búsqueda secuencial de empleo se originó en la década de 1970 como una alternativa al modelo neoclásico de oferta laboral, que asumía información perfecta y no consideraba el desempleo friccional, y propone que la búsqueda de empleo es un proceso secuencial y dinámico en el cual los individuos deben decidir cuándo detener el proceso de búsqueda en condiciones de incertidumbre y con información imperfecta. Esta aproximación considera que el desempleo friccional es un resultado natural del proceso de búsqueda de empleo, lo cual contrasta con el enfoque neoclásico, que no contempla esta situación de desempleo. Uno de los desarrollos fundamentales en esta teoría fue la función de emparejamiento, una herramienta que modela cómo los buscadores de empleo y las empresas con vacantes interactúan para formar “coincidencias” en el mercado laboral. Esta función establece una relación entre el número de desempleados y las vacantes, permitiendo medir la “tensión del mercado laboral” y su impacto en la probabilidad de que los desempleados encuentren trabajo (Faggian, 2021).

Por su parte, Simmons (2024) se centra en el modelo de búsqueda precautoria de empleo y analiza cómo los trabajadores, ante una amenaza percibida de pérdida de este, ajustan su comportamiento de búsqueda laboral, donde los trabajadores buscan oportunidades mientras aún están empleados, pero lo hacen como respuesta a una percepción de inseguridad laboral. Se observa que, antes de un despido, aumenta gradualmente la incidencia de búsqueda laboral debido a la inseguridad percibida, lo cual genera efectos en la movilidad laboral y las dinámicas salariales. El análisis realizado por este autor revela que los trabajadores que logran transitar directamente a nuevos empleos tras un despido experimentan pérdidas salariales a corto plazo, aunque estas se disipan con el tiempo. Así mismo, también examina los impactos de políticas como el seguro de desempleo y pagos por despido, concluyendo que tales beneficios pueden desincentivar la búsqueda precautoria, lo que aumenta la incidencia del desempleo y reduce el nivel óptimo de dichos pagos desde una perspectiva de bienestar.

De otro lado, da Motta Veiga, et al. (2025) examina cómo los recursos personales y contextuales influyen en la búsqueda de empleo de personas desempleadas, utilizando la Teoría de Conservación de Recursos (COR) para analizar cómo el apoyo social y los

comportamientos de networking (recursos contextuales) junto con la autoeficacia en la búsqueda de empleo (recurso personal) impactan la intensidad de la búsqueda de empleo y la obtención de entrevistas de trabajo, cuyos hallazgos indican que, los niveles altos de cada recurso se relacionan positivamente con la intensidad de la búsqueda y la cantidad de entrevistas obtenidas, descubriendo que estos recursos pueden compensarse entre sí: un nivel alto en networking puede suplir una baja autoeficacia, y viceversa, logrando así un efecto compensatorio que promueve la búsqueda de empleo intensa y aumenta las entrevistas obtenidas. Esta investigación aporta al modelo secuencial de búsqueda de empleo al demostrar que la intensidad y efectividad de la búsqueda dependen no solo de la cantidad de recursos sino de cómo se combinan y compensan, mostrando que las estrategias de apoyo en búsqueda laboral deben personalizarse según las necesidades individuales.

Para finalizar, se puede decir de los estudios citados, que la probabilidad de estar desempleado en el modelo de búsqueda secuencial no solo depende de la intensidad y persistencia de la búsqueda de empleo, sino de cómo los individuos gestionan sus recursos personales y contextuales, así como de su capacidad para anticiparse a la pérdida de empleo. Los recursos y la percepción de inseguridad laboral desempeñan un rol crítico en la probabilidad de permanecer o salir del desempleo, lo que subraya la importancia de un enfoque integral en la búsqueda de empleo.

2. Metodología

Este estudio emplea un enfoque cuantitativo, utilizando un modelo econométrico probit para analizar los determinantes de la probabilidad de estar desempleado en el departamento de Sucre, Colombia. El modelo probit es apropiado para estimar variables dependientes binarias, en este caso, el estado de desempleo (1 = desempleado, 0 = empleado), permitiendo identificar el impacto marginal de variables socioeconómicas, demográficas y geográficas sobre la probabilidad de desempleo.

La base de datos utilizada corresponde a la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) del tercer trimestre de 2023, elaborada por el Departamento Administrativo

Nacional de Estadística (DANE). Esta encuesta es representativa a nivel nacional y regional, y proporciona información detallada sobre características individuales y del hogar, condiciones laborales, ingresos y otros factores relevantes para el análisis del mercado laboral en Sucre.

Identificación de las Variables

- Variable dependiente: Estado de desempleo (binaria: 1 = desempleado, 0 = empleado).
- Variables independientes: edad (años), género (1 = hombre, 0 = mujer), nivel educativo (primaria, secundaria, técnico, superior), estado civil (1 = casado, 0 = otro), estrato socioeconómico, ingreso familiar mensual, condición de jefe de hogar (1 = sí, 0 = no), seguro de desempleo, y salario de reserva.

Modelo econométrico

Se aplica un modelo probit para estimar la probabilidad condicional de estar desempleado, dado un conjunto de variables explicativas. La función probit asume que el error tiene una distribución normal estándar, lo que permite interpretar los coeficientes en términos de cambios marginales en la probabilidad de desempleo. La especificación general del modelo es:

$$P(Y_i = 1|X_i) = \Phi(X_i\beta) \quad (1)$$

donde Y_i es la variable dependiente para el individuo i , X_i es el vector de variables independientes, β es el vector de parámetros a estimar, y Φ es la función de distribución acumulada normal estándar.

Se realizó un análisis descriptivo inicial para caracterizar la muestra y las variables de interés. Posteriormente, se estimó el modelo probit utilizando software estadístico especializado, evaluando la significancia estadística de los coeficientes mediante pruebas z y el ajuste general del modelo con criterios como el pseudo R^2 y la prueba de bondad de ajuste. Se calcularon efectos marginales para interpretar el impacto de cada variable independiente sobre la probabilidad de desempleo.

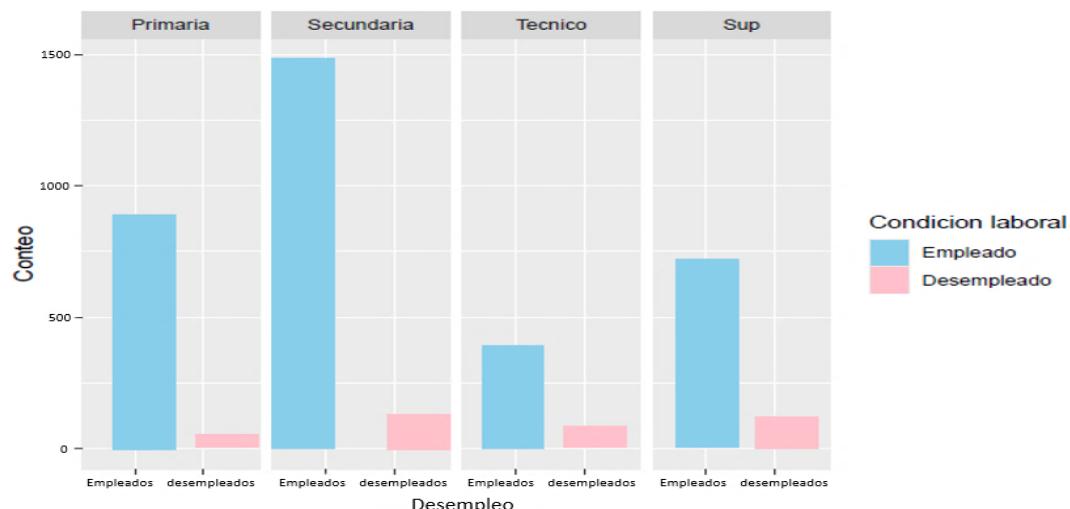
Consideraciones éticas y limitaciones

Los datos utilizados son de acceso público y anonimizados, garantizando la confidencialidad de los participantes. Se reconoce que el análisis es transversal y no permite establecer causalidad estricta, sino asociaciones estadísticas relevantes para la formulación de políticas públicas.

3. Resultados y Discusión

El modelo probit analiza la probabilidad de estar desempleado en Sucre con datos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (julio a septiembre de 2023). Los resultados descriptivos dan cuenta de las variables explican adecuadamente el modelo de acuerdo con lo establecido teóricamente. A continuación, se describen los resultados según las gráficas para cada variable:

Gráfico 1. Desempleo según nivel educativo



Fuente: elaboración propia

La gráfica 1 presenta información sobre la relación entre el nivel educativo y la condición laboral (empleado o desempleado) en el departamento de Sucre, basada en datos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) del DANE para el periodo julio-septiembre de 2023.

Los niveles educativos representados son: primaria, secundaria, técnico y superior (Sup). Las condiciones laborales analizadas fueron: empleados (representados con el color azul); y desempleados (representados con el color rosado).

Las tendencias generales presentadas fueron:

1. Primaria y secundaria: la mayor cantidad de personas empleadas y desempleadas se concentra en estos niveles educativos. Los desempleados en estos niveles son menos numerosos que los empleados, pero representan una proporción significativa en comparación con niveles educativos más altos.

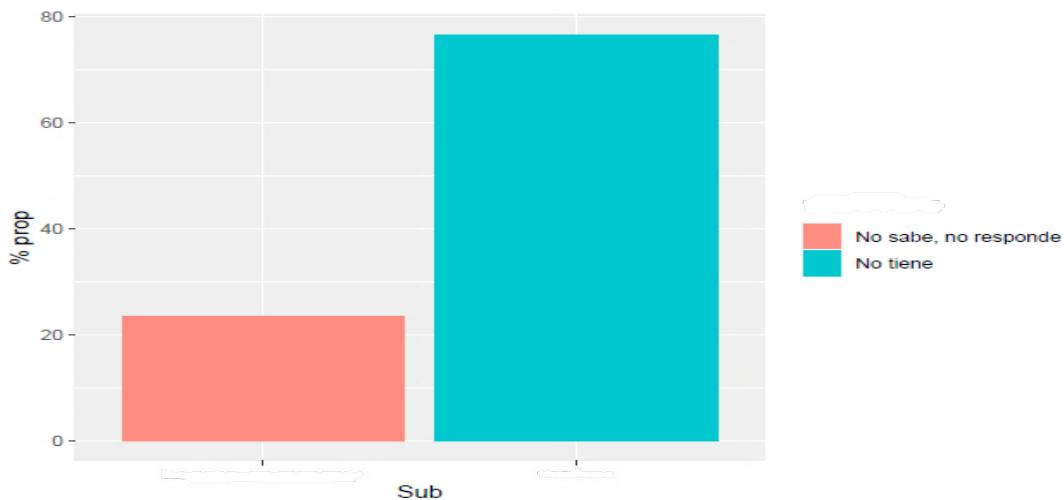
2. Técnico y superior: se observa una reducción significativa en el número de desempleados. En general, las personas con educación técnica o superior tienen una menor probabilidad de estar desempleadas en comparación con los otros niveles.

3. Secundaria: es el nivel con mayor cantidad de empleados y desempleados, indicando que muchos individuos alcanzan este nivel como su máximo educativo.

Relación nivel educativo y desempleo: La tendencia sugiere que un mayor nivel educativo (especialmente técnico o superior) está asociado con una menor probabilidad de estar desempleado. Así mismo, el menor número de desempleados en los niveles técnico y superior puede ser resultado de mayores oportunidades laborales para personas con más formación especializada.

En este sentido, la gráfica respalda la hipótesis de que la probabilidad de estar desempleado está influenciada por el nivel educativo. En Sucre, las personas con educación primaria o secundaria tienen mayores dificultades para acceder al empleo en comparación con aquellas con formación técnica o superior. Este análisis puede ser clave para diseñar políticas públicas enfocadas en mejorar el acceso a la educación técnica y superior para reducir las tasas de desempleo.

Gráfico 2. Subsidios Vs Desempleo



Fuente: elaboración propia

La segunda gráfica muestra información sobre la recepción de subsidios en el departamento de Sucre, en donde se analizan las categorías: No tiene (representa a las personas que no reciben subsidios y se encuentra en la barra azul); No sabe, no responde el cual representa a las personas que no están seguras o no respondieron sobre la recepción de subsidios (barra rosada).

Las tendencias generales que se presentan en esta gráfica son:

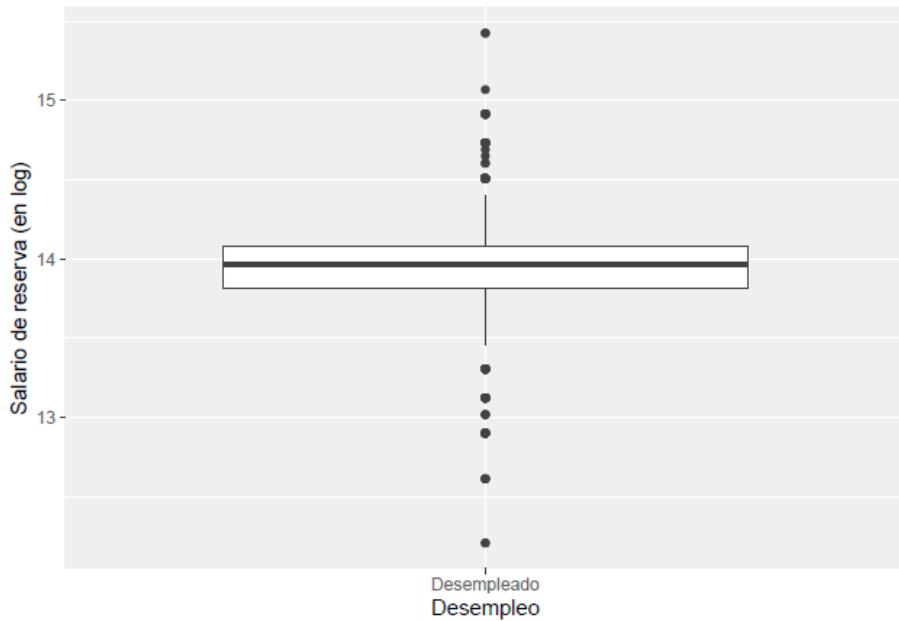
- Predominio de “No tiene”: la mayoría de los encuestados no reciben subsidios, con un porcentaje que supera el 75%. Esto indica que el acceso a subsidios en Sucre es limitado para una gran proporción de la población.

- “No sabe, no responde”: alrededor del 20% de los encuestados no supieron o no respondieron si reciben subsidios. Este grupo podría reflejar un nivel de desinformación sobre los programas de apoyo social o una falta de claridad en los mecanismos de entrega.

Relación con el contexto de desempleo: dado el alto porcentaje de personas que no reciben subsidios, es posible que los programas sociales no estén llegando adecuadamente a quienes los necesitan, especialmente en un contexto de alta incidencia de desempleo y vulnerabilidad en la región, lo cual podría estar contribuyendo a las

dificultades económicas que enfrentan los hogares. La alta tasa de “No sabe, no responde” también sugiere la necesidad de mejorar los sistemas de información y acceso a estos programas sociales para garantizar un mayor impacto en la reducción de desigualdades. Esta información es crucial para la toma de decisiones en políticas públicas enfocadas en el apoyo a poblaciones vulnerables.

Gráfico 3. Salario de reserva vs desempleo



Fuente: elaboración propia

La tercera gráfica es un diagrama de caja (boxplot) que analiza la distribución del salario de reserva (en escala logarítmica) para personas desempleadas en el departamento de Sucre,

En el eje vertical se grafica el salario de reserva (en log), el cual es el ingreso mínimo que una persona desempleada estaría dispuesta a aceptar para incorporarse al mercado laboral. Los valores están expresados en escala logarítmica para facilitar el análisis de una variable con posibles disparidades extremas.

Características estadísticas:

La Caja principal representa el rango intercuartil (entre el primer y el tercer cuartil), donde se concentra el 50% de los valores de salario de reserva. La mediana (línea dentro de la caja) indica el salario de reserva central para la mayoría de los desempleados.

Los Bigotes muestran la dispersión de los valores dentro de un rango razonable (1.5 veces el rango intercuartil), mientras que los puntos fuera de los bigotes (outliers) corresponden a valores extremos, tanto hacia salarios de reserva muy altos como muy bajos.

Las tendencias generales que se presentan en esta gráfica son las siguientes:

- Distribución del salario de reserva: la mayoría de los valores se encuentran en un rango estrecho (en log entre 13.5 y 14.5), lo que indica que la mayoría de los desempleados tienen expectativas salariales similares.

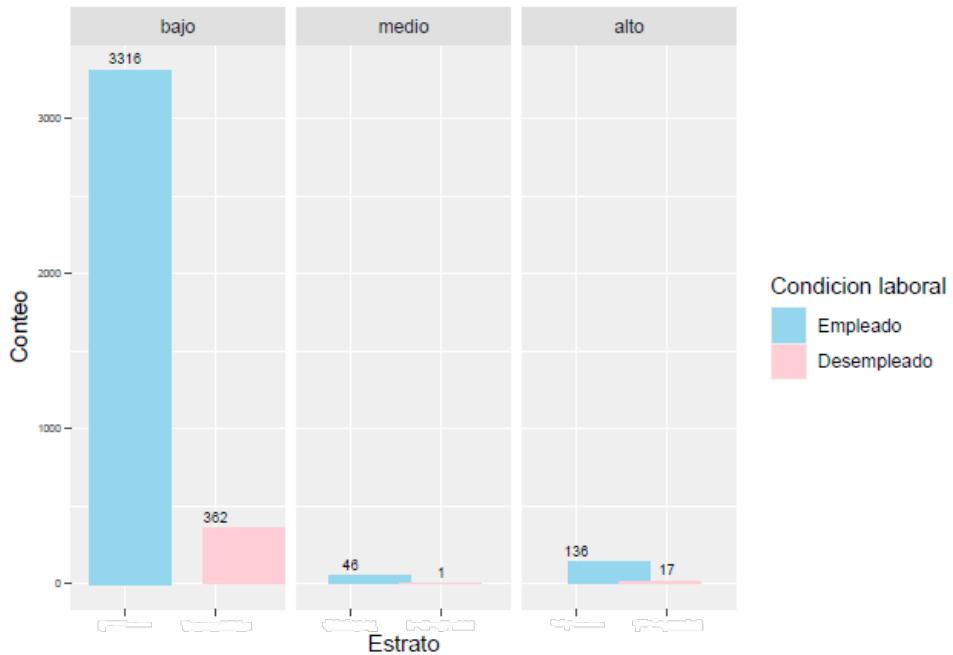
- Outliers hacia ambos extremos: hay personas con expectativas salariales muy altas ($\log > 15$) o muy bajas ($\log < 13$), lo que puede reflejar diferencias significativas en la percepción del valor del trabajo según experiencia, nivel educativo o contexto económico.

- Mediana alta dentro del rango intercuartil: sugiere que el salario de reserva central es relativamente alto, posiblemente indicando que muchos desempleados prefieren esperar una mejor oportunidad antes de aceptar empleos con salarios más bajos.

- Relación con el contexto regional: un salario de reserva alto en comparación con la realidad del mercado laboral de Sucre podría ser un factor que contribuye al desempleo, ya que los aspirantes podrían estar rechazando ofertas laborales que no cumplen sus expectativas. Además, los valores extremos podrían reflejar desigualdades en las condiciones socioeconómicas y el acceso a oportunidades laborales.

La gráfica resalta la importancia del salario de reserva como determinante en la decisión de aceptar un empleo. Si bien la mayoría de los desempleados tienen expectativas salariales similares, los valores extremos reflejan una polarización en las percepciones de valor del trabajo, lo cual es clave para comprender cómo las expectativas salariales impactan la empleabilidad en Sucre y podría guiar estrategias para alinear las expectativas de los desempleados con las condiciones del mercado laboral regional

Gráfico 4. Estrato vs desempleo



Fuente: elaboración propia

La gráfica 4 muestra que en el estrato bajo hay 3,316 personas empleadas, lo que representa la mayoría de los trabajadores en este estrato, mientras que 362 personas están desempleadas, reflejando que este estrato concentra la mayor cantidad de personas sin empleo en términos absolutos. Es el estrato con el mayor número de personas, tanto empleadas como desempleadas, lo que refleja una mayor incidencia del desempleo en este grupo socioeconómico.

Así mismo, en el estrato medio, solo hay 46 personas empleadas, y solo 1 persona aparece como desempleada, lo que indica una menor representación de este estrato en comparación con el bajo.

Con respecto al estrato alto, se evidencia que 136 personas están empleadas, siendo este dato significativamente menor que en el estrato bajo, mientras que solo 17 personas están desempleadas. No obstante, aunque la población en el estrato alto es menor, la proporción de desempleados es baja, lo que puede asociarse a mayores oportunidades

laborales o menor vulnerabilidad económica en este grupo.

En términos generales, el desempleo se concentra principalmente en el estrato bajo, tanto en términos absolutos como relativos, lo que evidencia una relación entre el nivel socioeconómico y la probabilidad de estar desempleado. Los estratos medio y alto presentan cifras mucho menores de desempleo, probablemente debido a mejores condiciones económicas, mayor acceso a la educación y redes laborales más sólidas.

Resultados del modelo Probit

La imagen siguiente presenta la tabla con la salida de R Studio y se muestran los resultado de la ejecución del modelo y se describen los resultados para cada variable:

Table 1: Det de la probabilidad de estar Desempleado

<i>Dependent variable:</i>	
	desem probit
esc	0.014** (0.007)
edad	-0.013 (0.016)
I(edad^2)	-0.0001 (0.0002)
sexo	-0.322*** (0.068)
estrato	-0.076 (0.093)
jefe_hog	-0.506*** (0.077)
zona_resi	0.013 (0.116)
estad_civil	-0.211*** (0.068)
ing_hog	0.008 (0.026)
Constant	-0.517 (0.413)
Observations	3,734
Log Likelihood	-884.678
Akaike Inf. Crit.	1,789.355

Note:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Fuente: elaboración propia

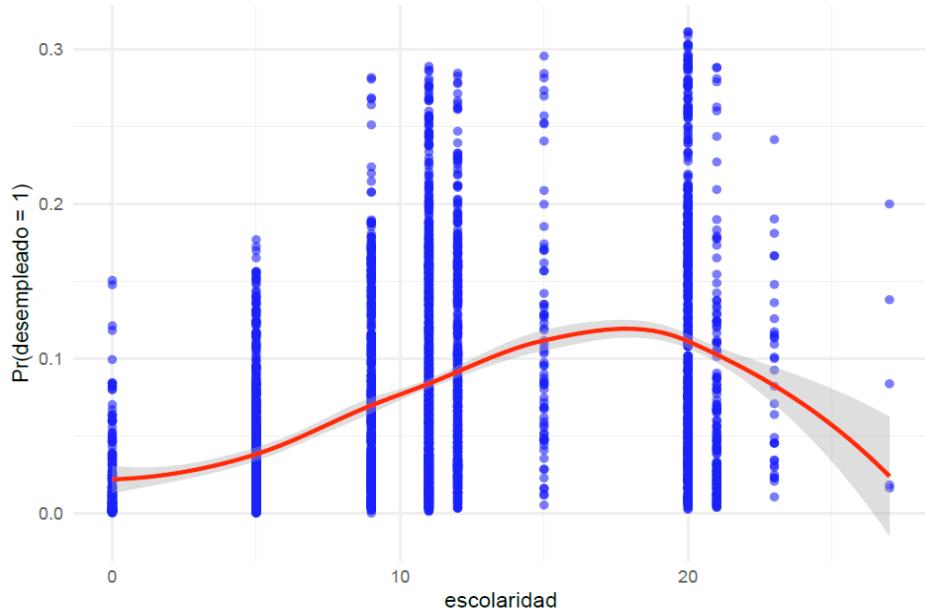
A continuación, se presenta un análisis detallado de los coeficientes de cada variable y su significancia.

Variables Analizadas:

1. Escolaridad (esc): El coeficiente es positivo (0.014) y significativo al 5%, lo que sugiere que, a mayor nivel de escolaridad, ligeramente aumenta la probabilidad de estar desempleado.

Este resultado puede estar soportado en la teoría de la búsqueda de empleo, desarrollada por Stigler (1962) y McCall (1970), sostiene que los individuos buscan empleos que maximicen su utilidad, considerando factores como el salario, las condiciones laborales y la seguridad en el empleo. Según esta teoría, las personas con más escolaridad pueden tener expectativas laborales más altas y rechazar trabajos que no cumplen con sus expectativas, lo que puede aumentar su probabilidad de desempleo temporal (Miller, 2024).

Grafica 5. Probabilidad de estar desempleado vs escolaridad.

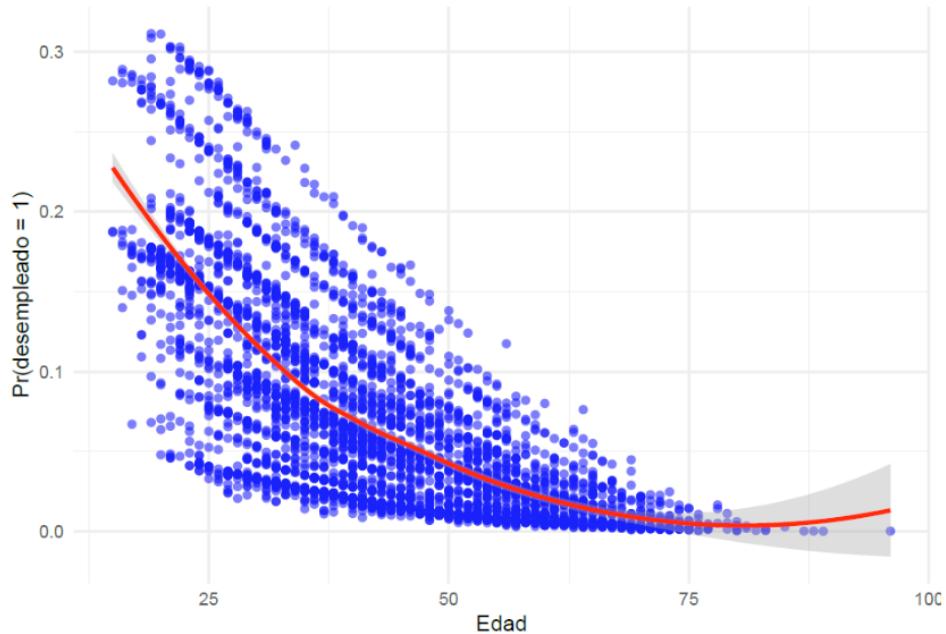


Fuente: elaboración propia

2. Edad (edad): El coeficiente de edad (-0.013) no es significativo, indicando que la edad, por sí sola, no tiene un impacto estadísticamente significativo en la probabilidad de desempleo.

3. Edad al Cuadrado ($I(edad^2)$): Similar a la variable edad, el coeficiente (-0.0001) no es significativo. Esto sugiere que no hay un efecto curvilíneo de la edad en la probabilidad de desempleo.

Grafica 6. Probabilidad de estar desempleado vs edad.



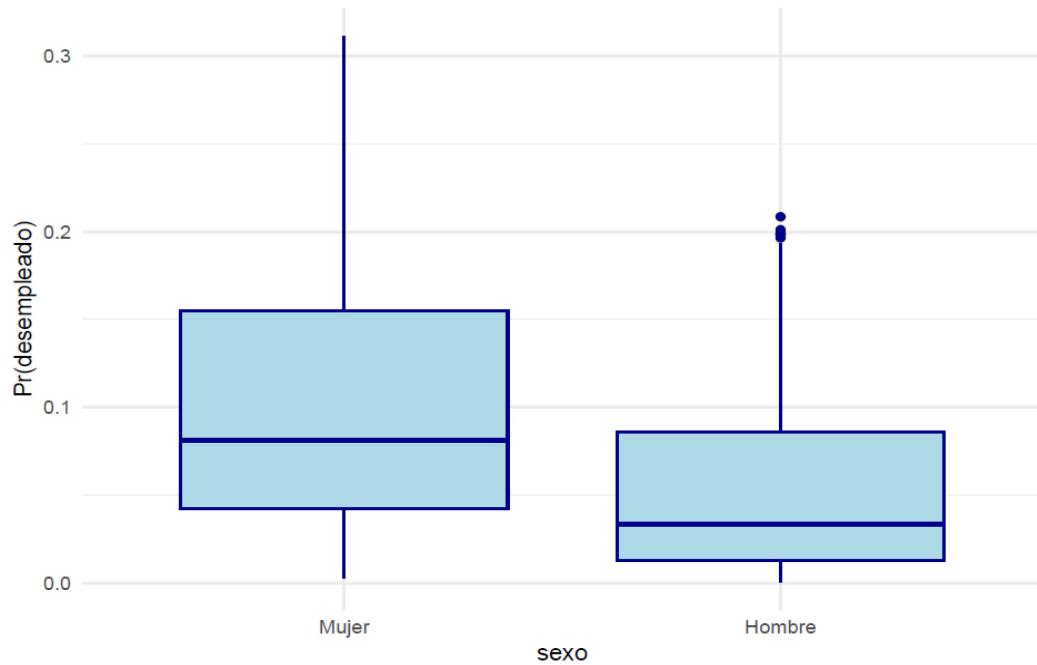
Fuente: elaboración propia

4. Sexo (sexo): El coeficiente negativo y altamente significativo (-0.322) indica que ser hombre disminuye la probabilidad de estar desempleado en comparación con ser mujer.

Este resultado está soportado en la teoría de la discriminación laboral, desarrollada por Gary Becker (1957), sostiene que los empleadores pueden discriminar a los trabajadores según características como el género, la raza o la edad. Según esta teoría, las mujeres pueden enfrentar discriminación laboral, lo que reduce sus oportunidades

laborales y aumenta su probabilidad de estar desempleadas.

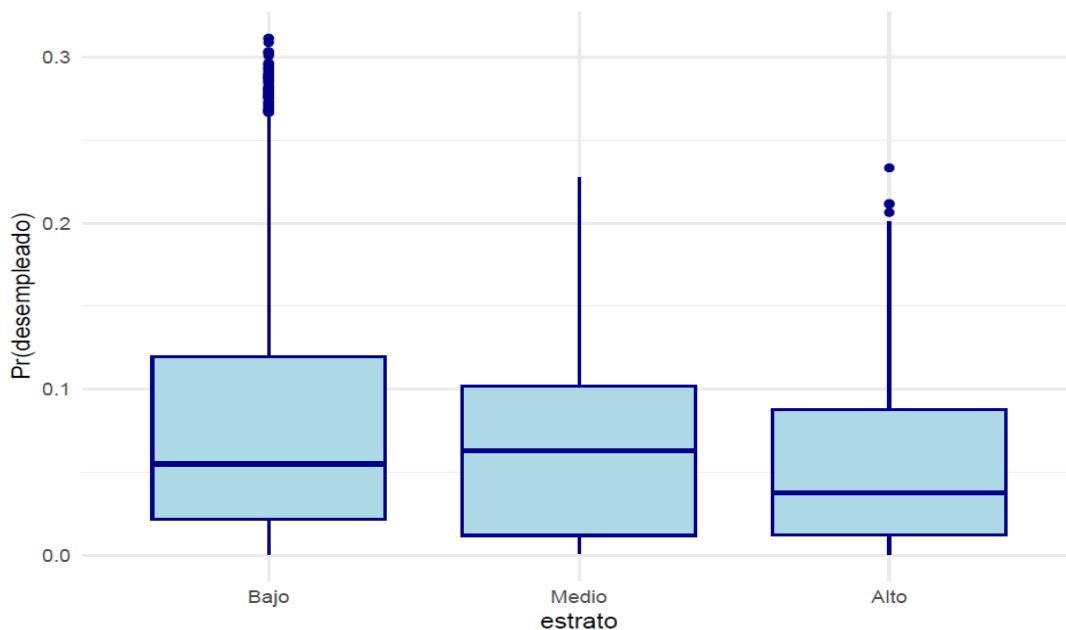
Grafica 7. Probabilidad de estar desempleado vs sexo.



Fuente: elaboración propia

5. Estrato Socioeconómico (estrato): El coeficiente (-0.076) no es significativo, lo que indica que el estrato socioeconómico no tiene un impacto estadísticamente significativo en la probabilidad de estar desempleado.

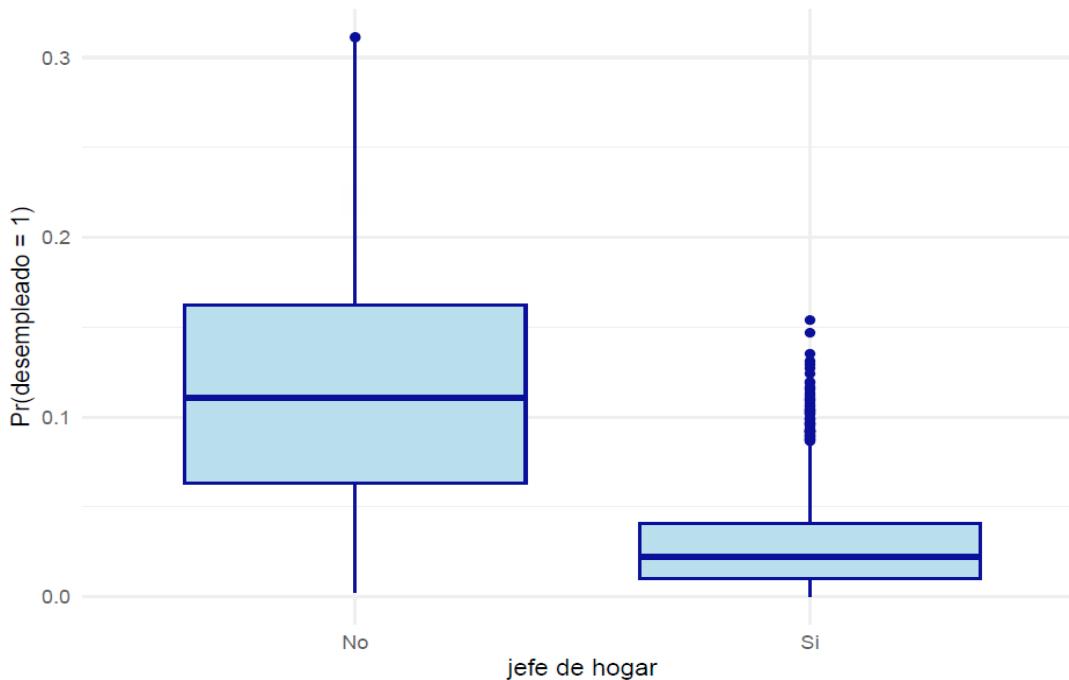
Grafica 8. Probabilidad de estar desempleado vs estrato.



Fuente: elaboración propia

6. Jefe de Hogar (jefe_hog): Esta variable tiene un coeficiente negativo y altamente significativo (-0.506), indicando que ser jefe de hogar disminuye la probabilidad de estar desempleado. Este resultado está basado en la teoría de la responsabilidad familiar, desarrollada por Gary Becker (1965), sostiene que los individuos que tienen responsabilidades familiares, como ser el jefe del hogar, tienen un mayor incentivo para trabajar y mantener un empleo estable. Esto se debe a que la responsabilidad familiar aumenta la presión para generar ingresos y mantener un nivel de vida adecuado para la familia

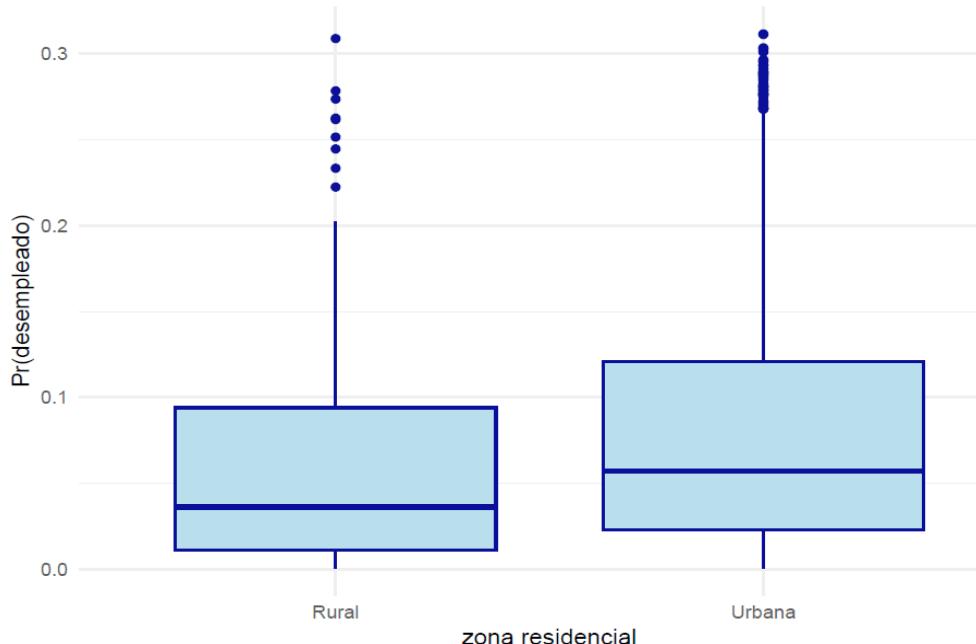
Grafica 9. Probabilidad de estar desempleado vs jefe de hogar



Fuente: elaboración propia

7. Zona de Residencia (zona_resi): El coeficiente (0.013) no es significativo, sugiriendo que la zona de residencia (urbana o rural) no afecta significativamente la probabilidad de desempleo.

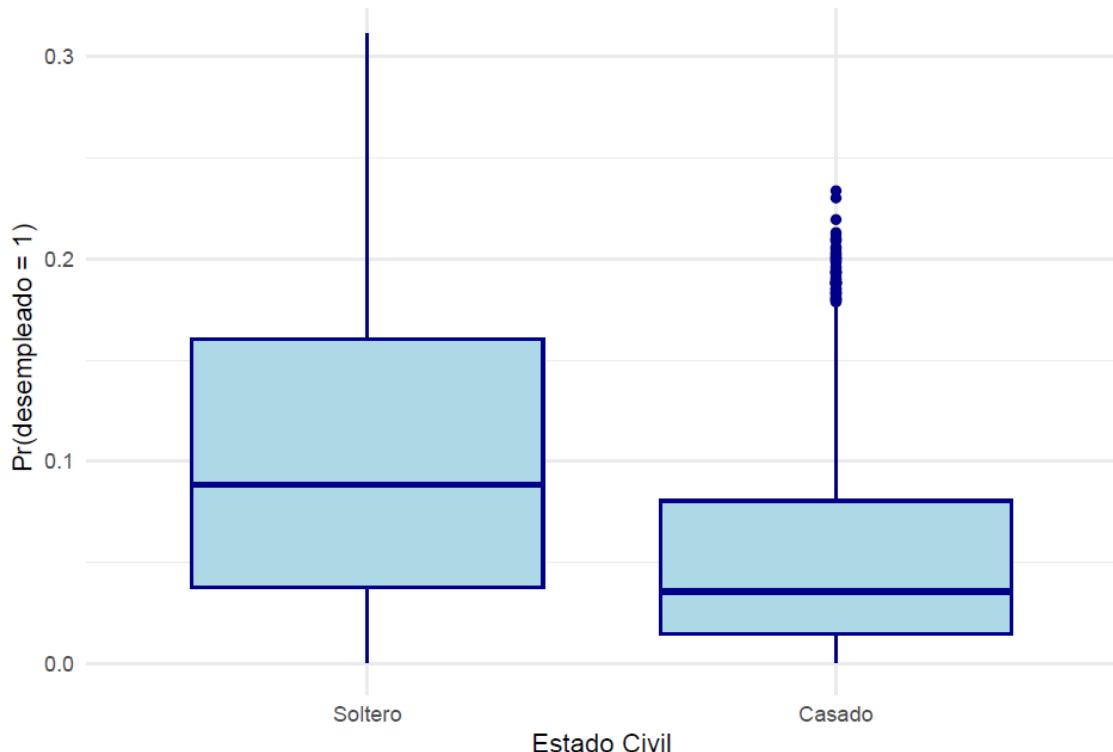
Grafica 10. Probabilidad de estar desempleado vs Zona residencial



Fuente: elaboración propia

8. Estado Civil (estad_civil): El coeficiente negativo y altamente significativo (-0.211) muestra que estar casado o en unión libre disminuye la probabilidad de estar desempleado, posiblemente debido a la estabilidad económica y social que estas condiciones proporcionan. Este resultado está basado en la teoría de la responsabilidad familiar, desarrollada por Gary Becker (1965), sostiene que la responsabilidad familiar puede aumentar la motivación para trabajar y mantener un empleo estable. Según esta teoría, estar casado o en una unión puede aumentar la responsabilidad familiar, lo que puede reducir la probabilidad de estar desempleado.

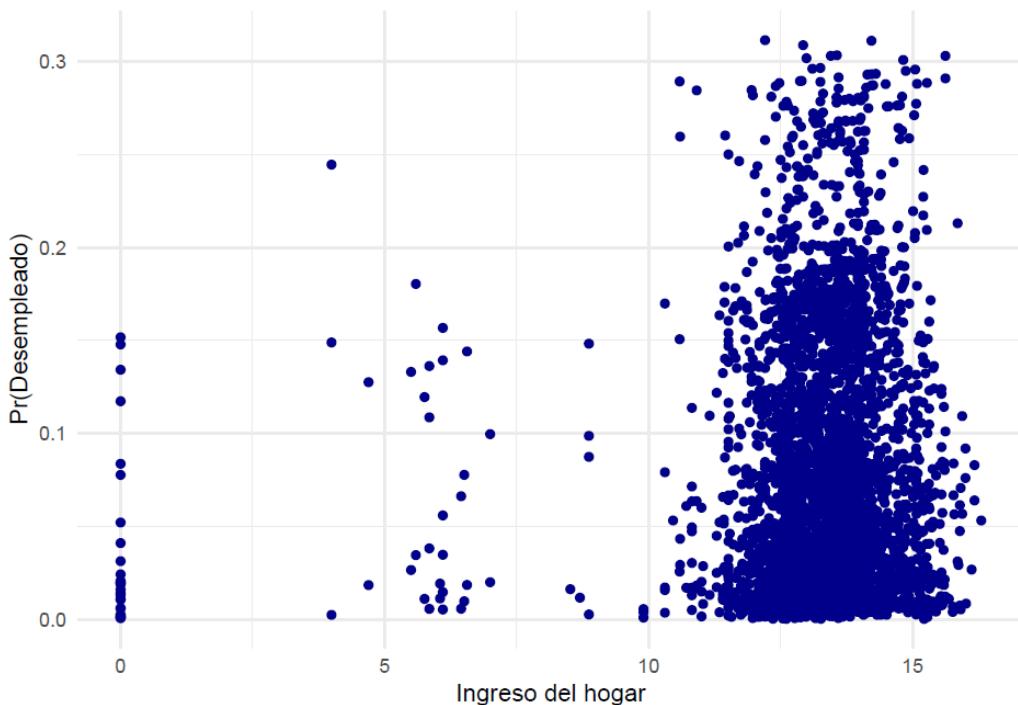
Grafica 11. Probabilidad de estar desempleado vs Estado Civil.



Fuente: elaboración propia

9. Ingreso del Hogar (ing_hog): El coeficiente (0.008) no es significativo, indicando que el ingreso del hogar no afecta significativamente la probabilidad de desempleo.

Grafica 12. Probabilidad de estar desempleado vs Ingreso del Hogar.



Fuente: elaboración propia

Variables de Mayor Peso:

- **Sexo:** Es la variable con uno de los coeficientes más altos en términos de magnitud y significancia, lo que subraya las disparidades de género en el desempleo.
- **Jefe de Hogar:** Presenta el coeficiente más negativo y significativo, indicando una fuerte relación con la reducción en la probabilidad de desempleo.
- **Estado Civil:** También altamente significativo, sugiere que la estabilidad proporcionada por el matrimonio o la unión libre puede influir en el empleo.

El modelo tiene un Log Likelihood de -884.678 y un Akaike Information Criterion (AIC) de 1,789.355, lo que indica una buena capacidad de ajuste del modelo para los datos

analizados.

Este análisis sugiere que, aunque variables como el nivel educativo y la edad tienen cierto impacto, las condiciones personales y familiares (como ser hombre, jefe de hogar y estado civil) son factores determinantes más fuertes en la probabilidad de estar desempleado en Sucre.

Para finalizar, es importante mencionar que los resultados del modelo Probit aplicado al caso de Sucre revelan que, aunque el salario de reserva central se encuentra en niveles relativamente altos, esto puede ser un factor que contribuye al desempleo debido a las expectativas salariales de los individuos. Esta observación es consistente con lo planteado por Dittmar et al. (2016) y Yu Liu et al. (2013), quienes argumentan que una mayor valoración del ocio y el consumo lleva a mantener salarios de reserva elevados, reduciendo la disposición a aceptar ofertas laborales por debajo de estas expectativas. Sin embargo, en el contexto de Sucre, donde las oportunidades laborales son limitadas y los salarios ofrecidos están por debajo del promedio nacional, esta dinámica podría exacerbarse, como sugieren Simmons (2024), quien resalta cómo el contexto percibido de seguridad laboral influye en las decisiones de búsqueda de empleo. Además, Da Motta Veiga et al. (2025) destacan que el acceso a recursos personales y contextuales puede mitigar el impacto negativo de las altas expectativas salariales. En Sucre, la limitada cobertura de subsidios y el predominio de la informalidad dificultan la alineación de las expectativas salariales con la realidad del mercado laboral, lo que sugiere la necesidad de políticas que aborden las disparidades estructurales y refuerzen los recursos disponibles para los desempleados.

Conclusiones y recomendaciones

Una vez analizado el contexto del departamento de Sucre, se puede concluir que las variables más influyentes en esta situación son el sexo, la jefatura de hogar y el estado civil. Ser hombre, jefe de hogar o estar casado/disuelto en unión libre reduce significativamente esta probabilidad. Además, en la variable escolaridad, aunque se

observa que mayores niveles educativos, especialmente técnicos o superiores, están asociados con una menor probabilidad de desempleo, también se detectó que los individuos con mayor escolaridad pueden enfrentar desempleo temporal al tener expectativas laborales más altas y rechazar trabajos que no cumplen con dichas expectativas. Así mismo, ser mujer aumenta significativamente la probabilidad de estar desempleada, lo que sugiere persistencia de desigualdades de género en el mercado laboral del departamento.

Aunado a lo anterior, ser jefe de hogar o estar casado/disuelto en unión libre reduce la probabilidad de desempleo, lo cual puede suceder teniendo en cuenta que la responsabilidad de este genera una mayor motivación para obtener ingresos estables y asegurar el bienestar del hogar.

Con relación a los factores geográficos y socioeconómicos, variables como la zona de residencia, el estrato socioeconómico y el ingreso del hogar no mostraron una influencia significativa en la probabilidad de desempleo, indicando que los factores individuales y familiares tienen mayor peso en el caso de Sucre.

Frente a estos resultados, las recomendaciones de política pública que se pueden establecer a partir de este análisis son las siguientes:

1. Es necesario promover el acceso a programas educativos de nivel técnico y superior con enfoque en áreas demandadas en el mercado laboral regional, para reducir la brecha entre expectativas salariales y oportunidades reales.
2. Implementar programas que disminuyan la discriminación laboral hacia las mujeres, incluyendo incentivos a empresas que contraten y promuevan la equidad de género.
3. Crear iniciativas para alinear las expectativas salariales de los desempleados con las condiciones reales del mercado laboral, como talleres de orientación laboral y programas de formación en habilidades demandadas.
4. Diseñar subsidios y beneficios específicos para jefes de hogar y personas casadas o en unión libre, que contribuyan a la estabilidad económica y fomenten el empleo formal.
5. Mejorar la cobertura y eficiencia de los programas sociales en Sucre, asegurando

que lleguen a quienes realmente los necesitan, y reducir la desinformación sobre los mismos.

Referencias

- Alabed, Q. M. Q., Said, F. F., Karim, Z. A., Zaidi, M. A. S., & Mansour, M. (2022, April). Determinants of unemployment in the MENA Region: New evidence using dynamic heterogeneous panel analysis. In International Conference on Advanced Machine Learning Technologies and Applications (pp. 401-411). Cham: Springer International Publishing.
- Becker, G. S. (1957). The economics of discrimination. University of Chicago press.
- Becker, G. S. (1965). A Theory of the Allocation of Time. *The economic journal*, 75(299), 493-517.
- Blanco Córdoba, G. M. (2019). Identificación de los determinantes del desempleo en Quibdó mediante técnicas analíticas. Trabajo de grado, Uniandes
- Cerquera, O. H., Polanco, Y. A. A., & Moreno, L. C. B. (2022). Determinantes de la probabilidad para acceder a un empleo en una de las ciudades con mayor desempleo de Colombia. *Ánfora*, 29(53), 63-78.
- DANE. (2023). *Boletín técnico - Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH)*.
- Faggian, A. (2021). Job Search Theory. En M. M. Fischer & P. Nijkamp (Eds.), *Handbook of Regional Science* (pp. 481-495). Springer.
- Global Finance Magazine. (2023). *Unemployment Rates Around the World 2024*. Recuperado de <https://gfmag.com/data/economic-data/world-unemployment-rates/>
- Hincapie Mesa, F. A. (2014). La probabilidad de estar desempleado y las características del desempleo en 24 ciudades de Colombia (año 2011).
- Huanacuni Atamari, M. A. (2016) Análisis de las variables que determinan la probabilidad de estar desempleado en el área urbana de Ayaviri. Tesis, Universidad Nacional del Altiplano, Perú.
- McCall, J. (1970). Economics of Information and Job Search. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 84.

- Miller, A. (2024). The concept of separate needs in cardinal utility theory: the leisure-consumption choice. University Library of Munich, Germany.
- Oreggia, E. R. (2002). La probabilidad de estar desempleado en México: factores sociodemográficos y regionales en un modelo Logit. *Denarius*, (05), 143-143.
- Simmons, M. (2024). Precautionary on-the-job search. Umeå University.
- Statista. (2024). *Unemployment worldwide - statistics & facts*. Recuperado de <https://www.statista.com>
- Stigler, G. (1962). Information in the labor market. *Journal of Political Economy*, Vol. 70,

Tequio, aprendizaje-servicio y ODS: el caso CUChapala en la Jornada Nacional por la Paz y contra las Adicciones

Tequio, service-learning, and the SDGs: the CUChapala case during the National Day for Peace and Against Addictions

Andrés Valdez Zepeda^a

Resumen

El 14 de mayo de 2025, el Centro Universitario de Chapala se sumó a la Jornada Nacional “Tequios por la Paz y en Contra de las Adicciones”, una convocatoria que une la tradición comunitaria del trabajo colectivo con innovaciones digitales como las mostradas en la nota de NCC Radio Tecnología sobre la app mexicana para prevenir adicciones en jóvenes. A través de un estudio de caso basado en revisión documental, entrevistas breves y observación participante, se documentaron cinco acciones clave: una conferencia sobre nuevas adicciones, la rehabilitación de un pasaje público, la creación de un tapete artístico colaborativo, un taller de yogameditación y la instalación de un comité interinstitucional. Estas actividades movilizaron a 210 estudiantes, alcanzaron a más de 600 vecinos y reforzaron competencias de comunicación, colaboración y pensamiento crítico propias del siglo XXI. El análisis revela que el tequio —forma ancestral de servicio comunitario— se convierte en catalizador de literacidades cívicas cuando se enlaza con herramientas tecnológicas y con los Objetivos de Desarrollo Sostenible 3, 11 y 16.

a.<https://orcid.org/0000-0002-4287-2638>

Universidad de Guadalajara

La experiencia demuestra que la combinación participación e innovación (apps de prevención más acción colectiva) fortalece la cultura de paz y multiplica la eficacia de las campañas contra las adicciones.

Palabras clave: tequio · jornada nacional · paz · adicciones · literacidades cívicas

Abstrac

On May 14, 2025, the Chapala University Center joined the National "Tequio for Peace and Against Addictions" initiative, a program that combines the traditional community practice of collective work with digital innovations, such as those highlighted in the NCC Radio Technology news story about the Mexican app for preventing addictions among young people. Through a case study based on document review, brief interviews, and participant observation, five key actions were documented: a lecture on emerging addictions, the rehabilitation of a public walkway, the creation of a collaborative art mural, a yoga-meditation workshop, and the establishment of an inter-institutional committee. These activities mobilized 210 students, reached more than 600 community members, and reinforced 21st-century skills such as communication, collaboration, and critical thinking. The analysis reveals that the tequio—an ancestral form of community service—becomes a catalyst for civic engagement when linked with technological tools and the Sustainable Development Goals 3, 11, and 16. This experience demonstrates that combining participation and innovation (prevention apps plus collective action) strengthens a culture of peace and enhances the effectiveness of campaigns against addictions.

Keywords: tequio · national day · peace · addictions · civic literacies

Introducción

El 14 de mayo del 2025, las universidades de México fueron convocadas por la Secretaría de Educación Pública, la Secretaría del Trabajo y Prevención Social y el Instituto Mexicano de la Juventud a participar en la Jornada Nacional denominada Tequios por la Paz y en Contra de las Adicciones. El objetivo, en lo general, fue el fomento de una cultura de paz y respeto entre las personas, para reconstruir el tejido social y fomentar la convivencia pacífica a nivel nacional y, en lo particular, educar y hacer conciencia, principalmente entre la población joven, sobre el grave problema de las adicciones que aqueja a una parte importante de la población.

La participación de la Universidad de Guadalajara fue ejemplar, ya que todos los centros universitarios de la red y preparatorias participaron en esta gran jornada, organizando conferencias, talleres, conversatorios, foros, pinta de bardas, ofrecer servicios de salud, limpieza de parques, mantenimiento de jardines, diferentes actividades artísticas y deportivas, así como la rehabilitación de distintos espacios públicos para hacerlos seguros y saludables para todas y todos, especialmente para las juventudes. Estas actividades buscaron también fortalecer los lazos comunitarios e incidir en la solución del problema de las adicciones.

El Centro Universitario de Chapala de la Universidad de Guadalajara (CUChapala) atendió la convocatoria realizada por la rectoría general y diseñó un programa en el que participaron tanto estudiantes como profesores, trabajadores de servicio, administrativos y directivos de este nuevo centro educativo.



Enlace del video:

<https://www.youtube.com/watch?v=z8yBfFnaksM>

El presente escrito, busca rescatar esta inédita experiencia de aprendizaje colaborativo, en la que la comunidad del CUChapala participó activamente, realizando diferentes actividades en beneficio de la comunidad, todo esto en relación con el modelo educativo, las habilidades del siglo XXI y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas (ODS).

La metodología utilizada para la realización del presente trabajo de investigación fue de carácter descriptivo, dando cuenta de esta jornada nacional y de la agenda y las actividades realizadas por el CUChapala, así como de los resultados y los aprendizajes obtenidos por los participantes.

La recolección de datos se basó en la técnica de observación participante, en la que el autor estuvo presente en las cinco actividades desarrolladas, registrando en un diario de campo aspectos cualitativos de participación, interacción y resultados. Además, se realizaron entrevistas semiestructuradas a seis actores clave (dos docentes, dos estudiantes, un funcionario municipal y un tallerista), y se revisó material documental generado por el evento (programas, registros fotográficos y publicaciones en redes sociales). Este enfoque permitió triangular la información y generar una narrativa robusta sobre el impacto del tequio universitario.

Fundamento teórico

a) Aprendizaje-servicio (Service-Learning) como pedagogía:

El aprendizaje-servicio es una metodología educativa que articula los contenidos curriculares con actividades de servicio comunitario, promoviendo el aprendizaje significativo y la responsabilidad ciudadana (Puig et al., 2011). Esta pedagogía fortalece la formación integral, fomenta la participación activa del estudiantado y se alinea con valores como la solidaridad, la empatía y la justicia social (Tapia, 2006).

b) El rol de las universidades en el desarrollo comunitario:

Diversas investigaciones señalan que las universidades, como agentes de cambio social, tienen un compromiso con el entorno que las rodea (Aguirre, 2014). Su papel no se limita a la formación profesional, sino que incluye contribuir al desarrollo territorial, a través de proyectos participativos, sostenibles y transformadores (Vallaey, 2008).

c) Evaluación del desarrollo de habilidades del siglo XXI:

Las llamadas “habilidades blandas” o del siglo XXI —comunicación, colaboración, pensamiento crítico, creatividad, gestión emocional— son consideradas esenciales en el mundo contemporáneo y pueden desarrollarse mediante metodologías activas como el aprendizaje-servicio (Trilling & Fadel, 2009; Partnership for 21st Century Learning, 2015).

d) Educación para la paz:

La educación para la paz promueve actitudes, conocimientos y competencias para prevenir conflictos y construir relaciones basadas en el respeto y la justicia. Según Galtung (2003), no basta con la ausencia de violencia, sino que se requiere una paz positiva, cimentada en estructuras equitativas y procesos colaborativos de transformación social.

La Jornada Nacional

La jornada nacional incluyó en su nombre la palabra tequios, que es un término que rescata una tradición ancestral de los pueblos originarios de México de trabajo voluntario y colaborativo en beneficio de la comunidad. Al respecto, el Instituto Nacional de Pueblos Indígenas (INPI) de México conceptualiza el tequio como una forma de trabajo comunitario y solidario que se practica en algunas comunidades indígenas del país para realizar ciertos trabajos y actividades que benefician a la colectividad. Por su parte, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) señala que el tequio es una forma de trabajo voluntario no remunerado, que es tradicional y comunitario, el cual se basa en la reciprocidad y la solidaridad entre los miembros de una comunidad.

De esta manera, la jornada nacional implicó un trabajo voluntario y comunitario en beneficio de la sociedad, que también coadyuva en el fortalecimiento de la cohesión social y la identidad cultural de las comunidades educativas participantes.

En el mismo sentido, uno de los ejes articuladores de esta jornada nacional fue la paz, la cual se ha convertido en parte importante de una política institucional a nivel nacional para fomentar una cultura de respeto, sana convivencia y relación pacífica entre los mexicanos ante un entorno cada día más violento que predomina en nuestro país.

Al respecto, el Consejo General Universitario de la Universidad de Guadalajara aprobó, el 23 de marzo de 2023, la política institucional de cultura de paz, cuyo objetivo central

es promover, al interior de la institución, el desarrollo de una cultura de paz, fundada en los valores del respeto, la libertad, la justicia, la solidaridad, los derechos humanos y la igualdad entre hombres y mujeres.

De este objetivo general, se desprenden cuatro objetivos específicos, así como diferentes estrategias e indicadores que tratan de orientar el trabajo de la comunidad universitaria para el fomento de una cultura de paz y convivencia en esta importante universidad.

Adicionalmente, la jornada nacional tubo como segundo eje articulador, la lucha en contra de las adicciones, que, por cierto, se ha convertido en un problema de dimensión nacional, ante la persistencia de las antiguas y la aparición de las nuevas adicciones. Al respecto, de acuerdo con el *Drug Policy Facts* para el 2023, el 10.4 por ciento de los mexicanos adultos había consumido algún tipo de sustancia ilícita en algún momento de su vida, lo que representaba una población de 5.2 millones para esa fecha. Si a esto le agregamos el nuevo tipo de adicciones, como las adicciones tecnológicas (a la internet, al teléfono móvil o celular y a las redes sociales) y las adicciones conductuales (al trabajo, a la comida, al ejercicio físico, al sexo, a las compras, etc.) por señalar algunas, el número de mexicanos con problemas de adicciones se incrementa sustancialmente.

Las instituciones impulsoras de la Jornada de Tequios por la Paz y en Contra de las Adicciones realizaron, a nivel nacional, una lista de puntos a intervenir por los participantes en esta Jornada Nacional, contenidas en 123 páginas, donde se proporcionó información sobre la localización de los sitios a intervenir y las actividades a realizar. Al final de la Jornada Nacional, se contabilizó la participación de 1 millón 85 mil jóvenes, quienes ayudaron a mejorar 10,552 espacios públicos en 1,126 municipios a lo largo y ancho de toda la república mexicana.

La Jornada Universitaria

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones Educativas del Nivel Superior (ANUIES) se sumó a esta Jornada Nacional de Tequios por la Paz y en Contra de las Adicciones, invitando a las comunidades de sus instituciones agremiadas a participar

activamente en las diferentes actividades programadas.

Las actividades de participación y solidaridad universitaria se realizaron en las 32 entidades de la república mexicana, que también incluyó, en algunos casos, la participación de los alumnos de educación básica y media superior, como en el estado de México, con el objetivo de acercar a los jóvenes a una vida saludable, alejado de las adicciones y construir una cultura de paz y respeto entre todas y todos los mexicanos.

El 30 de abril del 2025, la ANUIES convocó a una reunión nacional de sus agremiados, bajo un formato virtual, en la que asistieron 980 participantes representantes de las instituciones agremiadas, quienes se sumaron a la convocatoria nacional para construir entornos de paz y educar sobre las adicciones y sus efectos dañinos para la salud.

El secretario general ejecutivo, Luis González Plasencia, señaló que "las universidades afiliadas a la ANUIES tienen obligaciones constitucionales con la promoción de los derechos humanos, así como compromisos sólidos con la responsabilidad social y que mejor oportunidad para demostrar lo que es posible hacer de manera articulada, recuperar espacios, crear sitios públicos para la sana y segura convivencia." Por su parte, el subsecretario de educación superior de la SEP, Ricardo Villanueva Lomelí, señaló en esta reunión que "las instituciones de educación superior deben ser sumamente proactivas en la solución de los problemas colectivos" (ANUIES, 2025).

La Jornada Nacional en la Universidad de Guadalajara

La Universidad de Guadalajara, bajo el liderazgo de la rectoría general y a través de la Coordinación de Extensión y Acción Social y Cultura UDG y los centros universitarios de la red, se propuso intervenir, al menos, 200 espacios públicos como parte de esta Jornada Nacional organizada el 14 de mayo del 2025, para lo cual convocó a 25 mil universitarios de la red para que se sumaran a esta importante actividad educativa y solidaria.

Esta jornada fue sumamente exitosa contándose con la participación masiva de los universitarios a lo largo y ancho del estado de Jalisco. De esta forma, por ejemplo, el Centro Universitario de Ciencias de la Salud rehabilitó el parque Jardín Jalisco, en el que

realizó pinta de bardas que tenían grafiti y pintura de un mural, así como la limpieza y mantenimiento de sus áreas. Por su parte, el Centro Universitario del Norte realizó diferentes actividades que contribuyeron al fortalecimiento del tejido social y a la promoción de entornos saludables, solidarios y libres de violencia en las localidades de El Refugio, Santiago Tlatelolco y Tuxpan de Bolaños.

De igual forma, las actividades solidarias de apoyo comunitario, se extendieron a los 116 municipios donde la Universidad de Guadalajara tiene presencia, realizando su labor, ya sea a través de los centros universitarios o las escuelas preparatorias regionales y sus módulos y, sobre todo, en la Zona Metropolitana de Guadalajara

La Jornada Nacional en el CUChapala

El Centro Universitario de Chapala de la Universidad de Guadalajara se creó el 13 de junio de 2024 bajo un modelo educativo innovador, centrado en el desarrollo de las literacidades, las habilidades del siglo XXI y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, con programas educativos de tres años, evaluaciones públicas del aprendizaje, un listado de micro cursos complementarios y un fuerte programa de formación integral. En este orden de ideas, el CUChapala se conceptualiza como un ecosistema de aprendizaje, con un modelo educativo de perfil humanista, con un enfoque constructivista, basado en el desarrollo habilidades y literacidades, con una estructura curricular de carácter modular y cuyo objetivo central es la formación integral de los universitarios bajo los principios de calidad, inclusión, multi-disciplinariedad, innovación, sostenibilidad, flexibilidad, compromiso social y bienestar.

Este centro universitario, localizado en la ciudad de Chapala y con influencia en 21 municipios de la región sureste de Jalisco, se sumó activamente a las tareas encomendadas por la directiva de la universidad, realizando cinco diferentes tipos de actividades dentro de la Jornada Nacional Tequios por la Paz y Contra las Adicciones.

Primero, las actividades educativas abiertas a la comunidad a través de una conferencia sobre adicciones; segundo, las actividades de intervención de espacios públicos con la limpieza y mantenimiento de un parque público y la pintura de sus bancas; tercero,

las actividades artísticas y culturales a través de la realización de un tapete de aserrín conmemorativo a la Jornada Nacional; cuarto, una actividad formativa de superación y bienestar personal y, quinto, el impulso de un programa de institucionalización de la cultura de paz, la seguridad escolar y la prevención de adicciones en las instituciones educativas del municipio de Chapala.

Respecto a la primera actividad, el Centro Universitario organizó la conferencia intitulada "Las nuevas adicciones y sus efectos en la salud mental", impartida por el Mtro. Luis Manuel García Ramírez, quien es miembro del Consejo Estatal Contra las Adicciones del Estado de Jalisco y comisionado municipal para la prevención de adicciones en Chapala. La conferencia se realizó en el Centro Cultural Antigua Presidencia Municipal de Chapala y trató sobre las nuevas adicciones a sustancias ilícitas, como el fentanilo, las adicciones al teléfono celular y a las redes sociales, así como las estrategias de prevención y afrontamiento a este tipo de adicciones.

Los asistentes fueron los profesores y alumnos de los diferentes programas educativos que se imparten en el CUChapala, así como algunos invitados especiales, profesionales de la salud quienes trabajan en el municipio en tema de adicciones y salud mental. Al final, la conferencia fue todo un éxito, logrando concientizar a los asistentes sobre los riesgos que representan las adicciones, la necesidad de la prevención y las estrategias de afrontamiento de los casos que se presenten.

La segunda actividad en la que participó la comunidad universitaria del CUChapala fue la intervención del sitio público denominado "pasaje o corredor del migrante", que se encuentra en la parte sur del jardín principal de la ciudad de Chapala, Jalisco. En este espacio público, la intervención consistió en la limpieza del área, el mantenimiento de los jardines y la pintura de las bancas. Antes de la intervención de los universitarios, las autoridades del CUChapala gestionaron los permisos correspondientes ante las autoridades municipales competentes, contando con el apoyo del ayuntamiento, quien proporcionó las herramientas y los materiales de trabajo para la realización de las tareas.

La tercera actividad fue de carácter cultural y artística, realizada por los universitarios en el malecón de Chapala y buscó promover la reflexión sobre la importancia de la cultura de paz y la solución pacífica de los conflictos y controversias que se nos presentan. Esta

actividad consistió en la realización de un tapete de aserrín o también llamado alfombra de aserrín, que se denominó “Tequios por la Paz”, alusivo al tema de la paz que requiere nuestro país ante el actual clima de violencia que predomina y en la que los universitarios del CUChapala participaron en su realización. Una vez concluido el tapete, se realizó una ceremonia de inauguración en la que estuvieron presentes representantes del ayuntamiento de Chapala y algunos artistas de la región, además de los miembros de la comunidad del CUChapala. En el marco de esta ceremonia, se leyó el poema intitulado “La paz radica” por su autor, el poeta Oscar Santoscoy. El artista diseñador del tapete fue el cronista de la ciudad de Chapala, Rogelio Ochoa. El evento convocó a la mayoría de los estudiantes del centro universitario y la inauguración oficial la realizó su rectora, la Dra. Patricia Rosas Chávez y la sindico del municipio de Chapala, QFB. Lilia Alvarado Macías.

La cuarta actividad fue el curso taller, denominado “Yoga y Meditación por la Paz” que se impartió a los alumnos del CUChapala, en el auditorio principal del hotel Villa Montecarlo de la ciudad de Chapala, Jalisco. Esta actividad tuvo como principal objetivo el que los asistentes conocieran algunas técnicas y herramientas necesarias para construir la paz interna, tan necesaria, entre las personas y el poder manejar momentos de estrés y angustia, por la que muchas veces, atravesamos los universitarios.

La quinta actividad fue la instalación del Comité Técnico para la Construcción de una Cultura de Paz, y la Prevención de la Inseguridad, el Delito y las Adicciones en el Ámbito Escolar en el Municipio de Chapala, en el que participan integrantes de las diferentes instituciones educativas del nivel medio y superior del municipio de Chapala, así como representantes del ayuntamiento de Chapala. Su principal objetivo, como su nombre la indica, es construir una cultura de paz entre los estudiantes y profesores, prevenir los delitos escolares y las adicciones entre los miembros de la comunidad educativa en este municipio.

En fin, la Jornada Nacional de Tequios por la Paz y en Contra de las Adicciones fue el marco adecuado para que los universitarios de este centro educativo pudieran promover acciones preventivas y entornos seguros, libres de violencia y del consumo de sustancias ilícitas.

Además del enfoque comunitario, varias herramientas tecnológicas acompañaron las acciones de la jornada. Las redes sociales institucionales del CUCHapala se utilizaron para convocar y difundir las actividades; se diseñaron carteles y materiales digitales con herramientas gráficas colaborativas (como Canva); y se documentaron las actividades en tiempo real mediante transmisiones en vivo. El tapete de aserrín fue diseñado con apoyo de software de ilustración vectorial. Estas acciones evidencian una integración funcional de la tecnología como vehículo de comunicación, creatividad y memoria institucional.

La Jornada Nacional y las Habilidades del Siglo XXI

Esta jornada nacional fue el marco adecuado para que los alumnos de la Universidad de Guadalajara pudieran aprender, desarrollar y/o potencializar las denominadas habilidades del siglo XXI, ya que, a través de las diferentes actividades realizadas, se pudo ejercitar la comunicación, el trabajo en equipo, el liderazgo, la resolución de problemas, la negociación, la creatividad, la empatía y la gestión del tiempo, entre otras.

La habilidad de comunicación se ejercitó entre los universitarios, ya que muchos de ellos participaron en la organización y desarrollo de la conferencia sobre las nuevas adicciones y sus efectos en la salud mental, en la elaboración del tapete conmemorativo, en el curso taller de yoga y meditación, el mantenimiento y limpieza del Pasillo del migrante, así como en el impulsó de la creación del Comité Técnico para la Construcción de una Cultura de Paz, y la Prevención de la Inseguridad, el Delito y las Adicciones en el Ámbito Escolar en el Municipio de Chapala.

De igual forma, la habilidad de liderazgo se puso en práctica no solo por los directivos y profesores del centro universitario, sino también por los alumnos que se sumaran a las actividades realizadas como parte de esta jornada nacional. De hecho, al organizarse cinco diferentes actividades hubo la oportunidad para que diferentes personas de la institución realizaran actividades de liderazgo.

Además, el tequio, por sí mismo, implica el trabajo colaborativo o en equipo, ya que, en las cinco diferentes actividades que se realizaron por el CUCHapala, se trabajó de manera grupal contando con la participación de directivos, profesores, trabajadores de servicio y alumnos de este centro universitario.

La habilidad de resolución de problemas también se ejercitó, ya que, en el proceso de realización de las diferentes actividades, se presentaron distintas dificultades de organización, de falta de materiales de trabajo, como pintura y herramientas necesarias para la realización de las tareas, como brochas, escobas, recogedores, bolsas de basura y demás. Las carencias institucionales de estas herramientas y materiales, motivó la necesidad de gestión y negociación ante las autoridades municipales, quienes solidariamente apoyaron todos y cada uno de los requerimientos realizados.

En este mismo sentido, la habilidad de gestión del tiempo también se ejercitó en esta jornada nacional, ya que, todas las actividades se realizaron solo el día 14 de mayo del 2025, por lo que se tuvo que administrar adecuadamente la participación de los universitarios en el programa de actividades en ese día. De igual forma, la habilidad de creatividad se puso en práctica por los participantes, sobre todo en la realización del tapete conmemorativo desde el diseño y elaboración hasta la inauguración del mismo.

Finalmente, las habilidades del carácter y la empatía se pusieron en práctica por la comunidad universitaria del CUChapala al participar activamente y, de manera voluntaria, en esta jornada solidaria en beneficio de la colectividad. De hecho, esta Jornada Nacional generó un espacio apropiado para el aprendizaje colaborativo y la necesaria formación integral que requieren las y los alumnos de la universidad y, que forman parte del modelo educativo innovador del CUChapala.

Actividad	Habilidades del siglo XXI desarrolladas	ODS relacionados
Conferencia sobre adicciones	Comunicación, pensamiento crítico	ODS 3 y 16
Limpieza del pasaje del migrante	Trabajo colaborativo, gestión del tiempo	ODS 11 y 13
Tapete de aserrín	Creatividad, liderazgo, empatía	ODS 16
Taller de yoga y meditación	Autoconocimiento, manejo emocional	ODS 3
Comité técnico interinstitucional	Liderazgo, negociación, responsabilidad social	ODS 16

La Jornada Nacional y los Objetivos del Desarrollo Sostenible

Con la participación de la comunidad universitaria del CUChapala en la Jornada Nacional de Tequios por la Paz y en Contra de las Adicciones, se impulsó también los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas, como lo fueron los objetivos 3, Salud y Bienestar; el objetivo 11, Ciudades y comunidades sostenibles; el objetivo 13, Acción por el clima y el objetivo 16, Paz, Justicia e Instituciones Sólidas

Con la conferencia sobre “Las nuevas adicciones y su efecto en la salud mental” y el Curso taller de Yoga y Meditación se impulsó el cumplimiento del ODS 3 (Salud y bienestar), ya que estas actividades estuvieron orientadas a promover una vida saludable y el bienestar social de los participantes. En este mismo sentido, se contribuyó con este ODS con el impulso del Comité Técnico para la Construcción de una Cultura de Paz, y la Prevención de la Inseguridad, el Delito y las Adicciones en el Ámbito Escolar en el Municipio de Chapala, ya que su principal objetivo es prevenir incidentes de violencia, reducir los niveles de inseguridad y atender casos de violencia que se presenten dentro y/o alrededor de los planteles escolares del municipio, así como construir una cultura

de paz y respeto, así como una cultura de denuncia de acciones de violencia que se presenten dentro de los planteles escolares del municipio de Chapala, Jalisco.

Con la intervención de la comunidad universitaria en el parque público del centro histórico de la ciudad de Chapala (el corredor o pasaje del migrante), se impulsó el ODS 11, (Ciudades y comunidades sostenibles), al realizarse actividades de mantenimiento y limpieza de los jardines y bancas de este municipio. En este mismo orden de ideas, con esta actividad colaborativa de mantenimiento de áreas verdes se impulsó en ODS 13 (Acción por el clima).

Además, con el diseño y elaboración del tapete conmemorativo a la jornada de tequios por la paz, la elaboración y lectura del poema, se impactó el ODS 16 (Paz, justicia e instituciones sólidas), ya que la Jornada Nacional estuvo articulada en torno a la formación de una cultura de paz y respeto entre los mexicanos.

En suma, esta Jornada Nacional posibilitó el que la comunidad educativa del CUCHapala obtuviera valiosos aprendizajes y fortaleciera su formación integral y sus valores y principios que sustentan a la institución, sino también que, de cierta manera, impulsará, a través de las cinco actividades realizadas, los Objetivos del Desarrollo Sostenible.

Comentarios finales

Los tequios son una excelente forma de trabajo voluntario y solidario entre los miembros de una comunidad con el objetivo central de generar diferentes beneficios colectivos en bien de la sociedad. En este caso, la Jornada Nacional de Tequios por la Paz y Contra las Adicciones estuvo orientada a atender los graves problemas que actualmente aquejan a los mexicanos: la violencia y la inseguridad pública, así como las añejas y nuevas adicciones.

La Universidad de Guadalajara, en su conjunto, se sumó a la convocatoria hecha por el gobierno federal participando activamente en las diferentes actividades de esta Jornada Nacional. Esta fue una Jornada Nacional que también contribuyó en el proceso de construcción de una identidad universitaria ligada a la solidaridad, la responsabilidad

social y el trabajo colaborativo, además de generarle una mayor visibilidad y reconocimiento social a la institución.

En lo particular, en el caso del CUChapala, la Jornada Nacional no solo fue una actividad voluntaria y solidaria de carácter colaborativo en beneficio de la sociedad, sino también un espacio para la reflexión y el aprendizaje de literacidades cívicas, culturales y académicas, ya que los participantes pudieron aprender sobre temáticas que fomentan la cultura de paz, el respeto entre las personas, la sana convivencia, la construcción de entornos que favorezcan la cohesión social y la cultura comunitaria, así como la prevención y el tratamiento de adicciones, la salud y el bienestar humano. Además, los participantes pudieron ejercitar las habilidades del siglo XXI y contribuyeron, con su granito de arena, al cumplimiento de los ODS, en la búsqueda de un mundo más justo, sostenible y pacífico.

En fin, esta Jornada Nacional fue una gran convocatoria de literacidad cívica de alto impacto social que fomentó reflexiones y aprendizajes prácticos y significativos de toda la comunidad universitaria de México y que representó un parteaguas en las políticas educativas del nivel superior con una visión social, inclusiva y participativa.

Referencias

- ANUIES, 2025. ANUIES se suma a la Jornada Nacional Tequios por la Paz y Contra las Adicciones, 30 de abril del 2025, en www.anuies.mx. Fecha de consulta: 4 de junio del 2025.
- Consejo General Universitario, Universidad de Guadalajara, en <http://www.hcgu.udg.mx>. Fecha de consulta: 3 de junio del 2025.
- Drug Policy Facts, México: Prevalencia del Consumo de Drogas, por género y edad, en <https://www-drugpolicyfacts-org.trar>. Fecha de consulta: 3 de junio del 2025.
- Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI). Tequio, en <http://gob.mx>. Fecha de consulta: 3 de junio del 2025.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (s.f.). Trabajo indígena y trabajo forzoso, en <https://www.ilo.org>. Fecha de consulta: 3 de junio del 2025.
- Naciones Unidas. (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible, en <https://www.un.org>. Fecha de consulta: 3 de junio del 2025.



Enfoque y alcance

ERITRONIO es una revista académica arbitrada, de formato electrónico y frecuencia semestral editada por la Universidad de Valencia, de España, y la Benemérita Universidad de Guadalajara, de México, dirigida a lectores de Iberoamérica.

El objetivo de la revista es publicar contribuciones originales e inéditas escritas resultantes de investigaciones multidisciplinarias relacionadas a las ciencias sociales o de otras disciplinas cuyos objetivos hayan sido guiados o estén abiertas a la cooperación en las ciencias sociales y dirigido a estudiantes, académicos e investigadores en el campo. Por lo tanto, los textos deben cumplir los estándares de calidad propios del trabajo académico, esto es, que sean trabajos rigurosos, sustentados metodológicamente, con un análisis sistemático y una bibliografía adecuada. Respecto a los textos de divulgación científica, no se establecen criterios sobre autoría, extensión, dadas las características de esta modalidad y enfocadas a lectores interesados en ambas instituciones educativas y en los temas de la investigación.



UNIVERSITAT
DE VALÈNCIA



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA
Red Universitaria de Jalisco