

REVISTA
JELT
VOLUMEN 4, NÚMERO 7



ISSN: 3122- 4296



UTM

UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA
METROPOLITANA

JULIO - DICIEMBRE
2025



ÍNDICE

Artículos de divulgación

- | | |
|--|----|
| 1. Efectos de los impuestos fiscales en las cocinas económicas de la ciudad de Mérida. | 7 |
| 2. Diseño, gamificación, juego serio con Lego® Serious Play® y futuros. | 18 |

Artículos de investigación

- | | |
|--|----|
| 3. Presencia de la lengua maya en la comunicación de los jóvenes, en Mérida, Yucatán. | 35 |
| 4. Valorización del patrimonio cultural tangible de museos en el centro histórico de Mérida. | 49 |
| 5. Manejo de los residuos sólidos urbanos por los habitantes del municipio de Tixkokob, Yucatán. | 62 |

DIRECTORIO

Mtra. Marysol Canto Ortíz

Rectora

COMITÉ EDITORIAL

M. en Ed. Fabiola Alexandra Téllez Brindis

Editor en Jefe

Dra. Karina Concepción González Herrera

Editor Ejecutivo

MPEDR. Karen Alejandra López Ruiz

Coordinador de Edición

MA. Karla Gabriela Gómez Galaz

Editor

Dr. Carlos Antonio Moo Novelo

Editor

COMITÉ CIENTÍFICO

Dra. María Lourdes Guevara Romero
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla -
BUAP. Investigador Nacional SNII 2

Dr. Andrés Joel Ávila Aguilar
Tecnológico Nacional de México - Instituto
Tecnológico de Mérida - Candidato a SNII.

Dr. Raúl Alberto Santos Valencia
Tecnológico Nacional de México - Instituto Tecno-
lógico de Mérida - Investigador Nacional SNII 1

Dr. Héctor Manuel Cortez Yacila
El Colegio de Tlaxcala AC. Investigador Nacional
SNII 1

Dr. Sergio Flores González -
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla -
BUAP. Investigador Nacional SNII 1

Dra. Olga Vázquez Guzmán
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla -
BUAP. Investigador Nacional SNII 1

MC Andrés Miguel Pereyra Chan
Tecnológico Nacional de México - Instituto
Tecnológico de Mérida

Dr. José Apolinar Zapata Aguilar
Universidad Tecnológica Metropolitana. Candida-
to a SNII.



COMITÉ CIENTÍFICO

Dr. Francisco Iván Hernández Cuevas
Facultad de medicina. Universidad Autónoma de
Yucatán.
SNII -1

Dr. Manuel Alejandro Kantún Ramírez
Colegio de Bachilleres de Yucatán

Mtra. Lucía Trinidad Pérez Cervera
Universidad Tecnológica Metropolitana

PhD. Iván de Jesús May-Cen
Tecnológico Nacional de México - Instituto
Tecnológico Superior de Progreso

MAFM Marco Parrao Ávila
Instituto Comercial Bancarios

MGRH. Olda Concepción Camargo Santos
Tecnológico Nacional de México - Instituto
Tecnológico Superior Progreso

MF. Ángel Adolfo Garcilazo Ortiz
Tecnológico Nacional de México - Instituto
Tecnológico Superior Progreso

Dr. Oscar David Valencia López
Universidad de la Sierra Sur, Miahuatlán de Porfirio
Díaz, Oaxaca

MPEDR. Helbert Eli Gazca Santos
Universidad Tecnológica Metropolitana

Dra. María Eugenia López Ponce
Tecnológico Nacional de México - Instituto
Tecnológico Superior de Calkiní en el Estado de
Campeche

Dr. José de Jesús Hernán Negrón Noh
Universidad Tecnológica Metropolitana

Mtra. Estephani Verónica Sanguino Salas
Tecnológico Nacional de México - Instituto
Tecnológico Superior de Progreso

Dr. José Enrique Sánchez Pachó
Universidad Tecnológica Metropolitana

Dra. Edith Pereyra de la Rosa
Universidad Anahuac Mayab

MGPP. Miguel Ángel Viana Dzul
Facultad de Economía. Universidad Autónoma de
Yucatán.

MPEDR Fredi Israel Mex Arriaga
Universidad Tecnológica Metropolitana

Dr. Fernando Carlos Villafañá Gamboa
Universidad Anahuac Mayab

Dra. Luz del Carmen Morán Bravo
Universidad Tecnológica de Puebla

MPEDR Yara del Rubí Mendoza Martínez
Universidad Tecnológica Metropolitana

Dr. José Rubén Bacab Sánchez
Tecnológico Nacional de México - Instituto
Tecnológico Superior de Calkiní en el Estado de
Campeche

Mtra. Leslie Magally Chel Sonda
Universidad Mesoamericana de San Agustín

MC. Carlos Hermilo De la Cruz Canul Martínez
Tecnológico Nacional de México - Instituto
Tecnológico Superior de Progreso

MA Aurea Licet Castillo Gallegos
Universidad Tecnológica Metropolitana

DISEÑO Y EDICIÓN

MP. Heber Hernández García
Lic. Miguel Ibrahim Loeza Briceño

FOTOGRAFÍA

Mtro. Salim Jacob Pinto Sánchez

TRADUCCIÓN MAYA E INGLÉS

Dr. Carlos Antonio Moo Novelo - Maya

ADMINISTRACIÓN DEL SITIO WEB

Ing. Eduardo Ramón Bustillos Serrano
Ing. Fernando Romero Pavía

DERECHOS DE AUTOR Y DERECHOS CONEXOS

Revista OJELT, Vol. 4, No. 7; Julio - Diciembre 2025, es una publicación semestral editada por la Universidad Tecnológica Metropolitana. Calle 111 núm. 315 x 46 y 48 por Circuito Colonias. Colonia Santa Rosa, Mérida, Yucatán, México. C.P. 97279, Tel/Fax: (01 999) 940 61 01, <https://ojelt.utmetropolitana.edu.mx/index.php/ojelt>; ojelt@utmetropolitana.edu.mx; Editor responsable: **Fabiola Alexandra Téllez Brindis**. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2025-090512173000-102, ISSN: 3122-4296 , ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor, Responsable de la última actualización de este número, Universidad Tecnológica Metropolitana, **Fabiola Alexandra Téllez Brindis**, Calle 111 núm. 315 x 46 y 48 por Circuito Colonias. Colonia Santa Rosa, Mérida, Yucatán, México. C.P. 97279, Tel/Fax: (01 999) 940 61 01, fecha de última modificación, 30 de diciembre de 2025. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura de la Universidad Tecnológica Metropolitana. Se autoriza la reproducción total o parcial de los textos aquí publicados siempre y cuando se cite la fuente completa y la dirección electrónica de la publicación.

INTRODUCCIÓN

Para el volumen 4, número 7, 2025 de la Revista OJELT, se recibieron artículos con enfoque de divulgación, en temas asociados al análisis de cocinas económicas y el manejo fiscal, seguidamente la valoración del juego de Lego ® Serious Play ® de las estrategias implementadas. Los artículos de investigación comunican hallazgos relacionados con la lengua Maya y la comunicación a través de los jóvenes; la percepción de los museos a través de la mirada de los visitantes y el manejo de los residuos sólidos urbanos realizados en su disposición final por habitantes de Tixkokob, Yucatán. Estos esfuerzos denotan un acercamiento y hallazgos de temáticas relevantes en su contexto de estudio. La divulgación del conocimiento en la Universidad Tecnológica Metropolitana es un esfuerzo que avanza, realizado para estudiantes, profesores, investigadores, catedráticos y especialistas, que transcriben sus proyectos en este espacio. En presente ejemplar se encuentran los resultados de proyectos e investigaciones, en forma de artículos de investigación y artículos de divulgación.

Los artículos del presente volumen fueron integrados en el proceso de dictamen a doble ciego, por los investigadores y especialistas que conforman el comité científico de la Revista OJELT.

M. en Ed. Fabiola Alexandra Téllez Brindis
Editor en Jefe

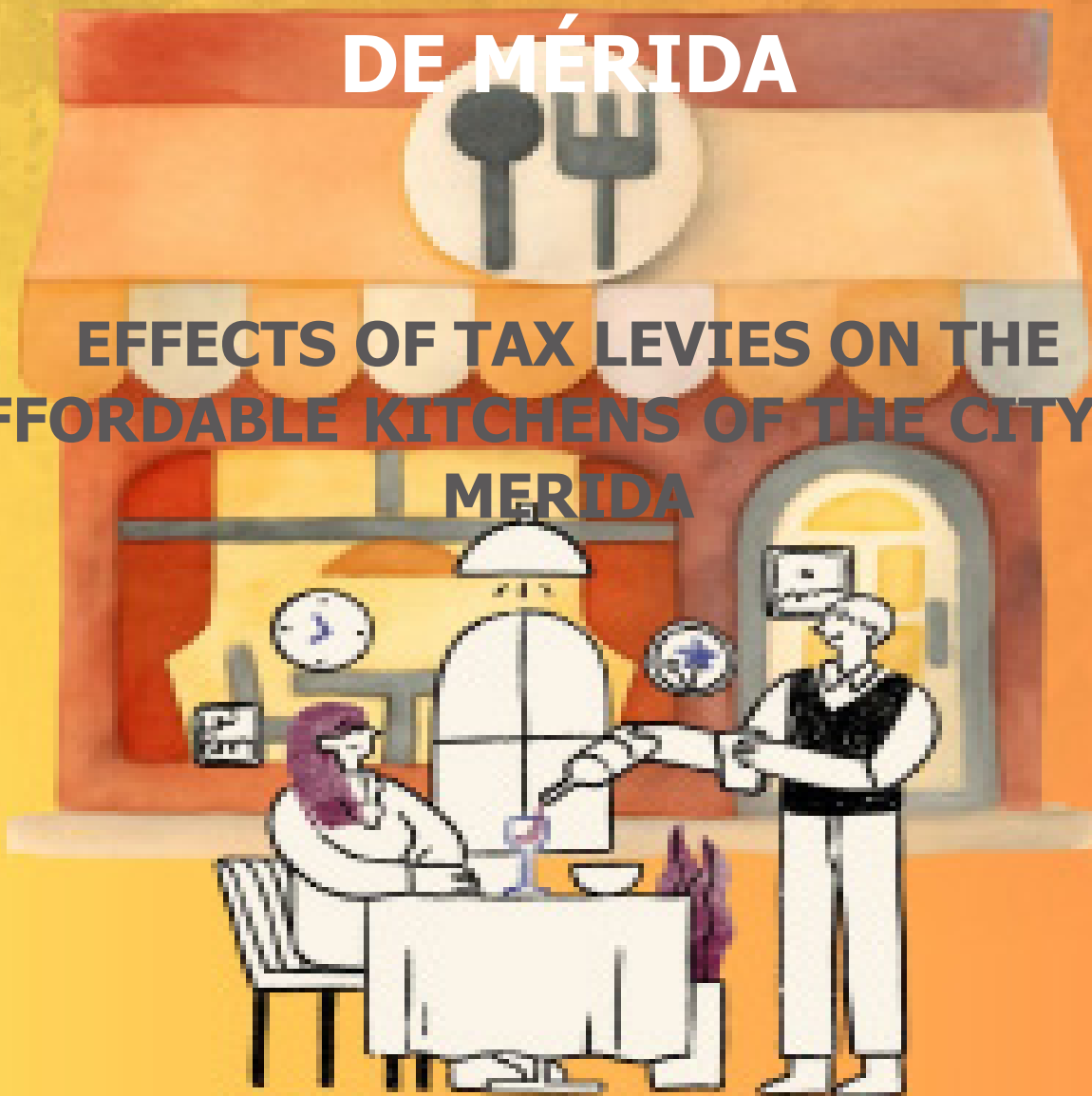
Dra. Karina Concepción González Herrera
Editor Ejecutivo

MPEDR. Karen Alejandra López Ruiz
Coordinador de Edición

ARTÍCULO DE DIVULGACIÓN

EFFECTOS DE LOS IMPUESTOS FISCALES EN LAS COCINAS ECONÓMICAS DE LA CIUDAD DE MÉRIDA

EFFECTS OF TAX LEVIES ON THE AFFORDABLE KITCHENS OF THE CITY OF MERIDA



Nota: Portada generada con elementos de Canva Pro.

REVISTA OJELT
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA
ISSN: 3122-4296. Volumen 4 Número 7, 2025.

Natalia Isabel Bacab- Estrada¹
bacabestradanatalia@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0005-9324-0330>

Guadalupe Mendez- Cortes¹
lupicortes2305@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0004-0834-1202>

Adriana Matilda Pérez- Poot¹
ap8216626@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0006-8734-8000>

David Ricardo May- Chin¹
<https://orcid.org/0009-0002-0454-9829>
23090297@alumno.utmetropolitana.edu.mx

Bruno Marioni Soberanis- Canché¹
<https://orcid.org/0009-0002-3034-3373>
23090144@alumno.utmetropolitana.edu.mx

¹ Técnico Superior Universitario Área Formulación y Evaluación de Proyectos, Estudiante de la Licenciatura en Gestión de Negocios y Proyectos. Universidad Tecnológica Metropolitana.

RESUMEN

El presente artículo analiza los impuestos, trámites y responsabilidades legales que deben cumplir las cocinas económicas en la ciudad de Mérida, con el propósito de identificar las obligaciones fiscales y administrativas que influyen en su operación diaria. A partir del trabajo de campo realizado en la zona de Santa Rosa y del análisis del marco normativo aplicable, se determinó que estos establecimientos están sujetos al pago del Impuesto Sobre la Renta, al Impuesto al Valor Agregado y a las contribuciones municipales relacionadas con licencias de funcionamiento y uso de suelo. Asimismo, se identificó que deben tramitar el Registro Federal de Contribuyentes, la licencia de funcionamiento municipal, el aviso de funcionamiento ante la autoridad sanitaria y permisos relacionados con la gestión de residuos y medidas de seguridad. Los resultados muestran que la mayoría de las cocinas económicas enfrentan dificultades para comprender y cumplir estas obligaciones debido a la falta de información clara, lo que provoca rezagos y riesgos de sanciones. A pesar de ello, las cocinas económicas reconocen la importancia de formalizar su situación fiscal y administrativa para asegurar estabilidad, acceso a apoyos gubernamentales y permanencia en el mercado. El estudio permite comprender de manera integral el entorno regulatorio que enfrentan estos pequeños negocios y ofrece una base para futuras acciones de orientación y apoyo dirigidas a fortalecer su operación bajo el marco legal vigente.

Palabras clave: Impuestos, Regulación gubernamental, Licencias comerciales, Responsabilidad legal, Establecimiento de alimentos.

ABSTRACT

This article analyzes the taxes, procedures, and legal responsibilities that low-cost kitchens in the city of Mérida must comply with, with the aim of identifying the fiscal and administrative obligations that influence their daily operations. Based on fieldwork conducted in the Santa Rosa area and analysis of the applicable regulatory framework, it was determined that these establishments are subject to income tax, value-added tax, and municipal taxes related to operating licenses and land use. It was also identified that they must apply for registration with the Federal Taxpayers Registry, a municipal operating license, a notice of operation to the health authority, and permits related to waste management and safety measures. The results show that most low-cost kitchens face difficulties in understanding and complying with these obligations due to a lack of clear information, which leads to delays and the risk of penalties. Despite this, small-scale kitchens recognize the importance of formalizing their tax and administrative status to ensure stability, access to government support, and permanence in the market. The study provides a comprehensive understanding of the regulatory environment faced by these small businesses and offers a basis for future guidance and support actions aimed at strengthening their operation under the current legal framework.

Keywords: Taxes, Government regulation, Business licenses, Legal liability, Food establishments.

INTRODUCCIÓN

Las cocinas económicas constituyen un componente esencial dentro de la dinámica urbana y social de la ciudad de Mérida. Estos establecimientos ofrecen alimentos a precios accesibles y representan una opción de consumo cotidiano para trabajadores, estudiantes y familias, lo que las convierte en un elemento significativo del tejido económico local. Como negocios de pequeña escala, generalmente con estructuras familiares o con un número limitado de empleados, enfrentan diversos retos para mantenerse en operación, entre ellos el cumplimiento de obligaciones fiscales, administrativas y legales. A pesar de su relevancia como unidades económicas, la información sobre los impuestos y trámites que deben cumplir continúa siendo limitada, dispersa o poco accesible para los propietarios, lo que genera incertidumbre y riesgo de incumplimiento.

El marco fiscal en México exige a los establecimientos de alimentos registrarse ante el Servicio de Administración Tributaria, elegir un régimen fiscal acorde a sus características y realizar declaraciones periódicas. Adicionalmente, estos negocios deben cumplir con trámites específicos en materia municipal y estatal, como la obtención de licencias de funcionamiento, permisos de uso de suelo y requisitos sanitarios. Cuando estos procesos no son claros para los microempresarios, pueden provocar desorganización contable, multas, cierres temporales o limitaciones para crecer y formalizarse. Por ello, comprender la estructura fiscal y legal que rige a las cocinas económicas resulta esencial para garantizar su sostenibilidad, profesionalización y competitividad.

Diversos estudios han mostrado que las micro y pequeñas empresas se encuentran entre los sectores con mayores dificultades para cumplir con la normatividad debido a la falta de conocimiento, asesoría o recursos. En el contexto latinoamericano, se ha documentado que la informalidad y la complejidad administrativa son factores que afectan directamente el cumplimiento fiscal y la permanencia de estos negocios. Por ejemplo, Boada (2021) señala que los impuestos incrementan los costos operativos, lo que puede disminuir la competitividad y la demanda. Asimismo, investigaciones de Aguirre-Ríos (2022) y Castañeda (2017) destacan que la complejidad tributaria y los elevados costos fiscales afectan la rentabilidad, la capacidad de reinversión y la posibilidad de acceder a programas de apoyo.

En la ciudad de Mérida, las cocinas económicas han proliferado como respuesta a la demanda creciente de alimentos preparados, impulsada por cambios en los estilos de vida y por la necesidad de opciones prácticas y accesibles. Sin embargo, este crecimiento no ha sido acompañado de un proceso de formalización uniforme. Muchos propietarios desconocen qué impuestos deben pagar, qué trámites son indispensables para operar legalmente o cuál es la autoridad encargada de supervisar cada aspecto del negocio. Esto crea una brecha de información que impacta la legalidad, seguridad y estabilidad económica de los establecimientos. En este contexto, la presente investigación atiende una problemática

específica: la falta de claridad sobre los impuestos, trámites y responsabilidades legales que deben cumplir las cocinas económicas de Mérida.

El objetivo central de este proyecto consiste en investigar los impuestos, trámites y responsabilidades legales que deben cumplir las cocinas económicas para operar bajo el marco normativo correspondiente. A partir de este objetivo, la investigación analiza tanto los requerimientos fiscales establecidos por el gobierno federal como los procedimientos administrativos municipales y estatales.

La relevancia del estudio radica en que las cocinas económicas no solo representan fuentes de ingreso para cientos de familias, sino que también contribuyen a la economía local mediante la generación de empleo, el consumo de insumos y la oferta de servicios esenciales. Por ello, comprender su situación fiscal y administrativa permite identificar áreas de oportunidad que contribuyan a su profesionalización y fortalecimiento. Además, este tipo de negocios opera generalmente en condiciones de vulnerabilidad económica y enfrenta obstáculos para acceder a asesoría especializada, lo que hace indispensable la elaboración de materiales de divulgación, guías o investigaciones que clarifiquen sus responsabilidades legales de manera accesible.

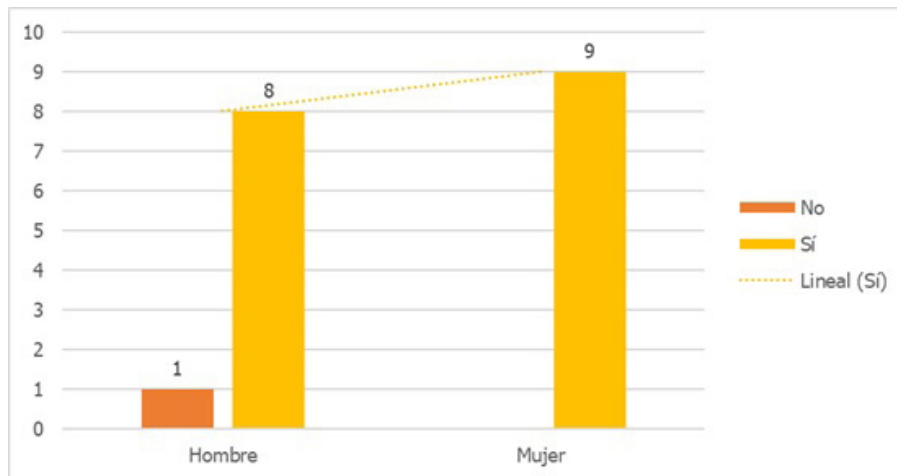
Este artículo de divulgación busca sintetizar los principales hallazgos del proyecto de investigación original, presentando información clara, estructurada y relevante sobre las disposiciones fiscales y administrativas que deben cumplir las cocinas económicas. Asimismo, pretende aportar elementos que puedan servir como referencia para propietarios, estudiantes, emprendedores y cualquier persona interesada en comprender el funcionamiento normativo de este tipo de establecimientos. Con ello, se contribuye a un mayor entendimiento de la formalización y a la promoción de prácticas administrativas adecuadas que favorezcan la permanencia y crecimiento de estos negocios en la ciudad de Mérida.

DESARROLLO

El estudio permitió identificar con precisión el nivel de cumplimiento de las obligaciones fiscales y administrativas en las cocinas económicas de la colonia Santa Rosa, Mérida, Yucatán. La información recabada mostró que la mayoría de estos establecimientos ha realizado su inscripción ante el Servicio de Administración Tributaria, requisito fundamental para operar de manera regular. En el caso de los propietarios hombres, ocho declararon contar con Registro Federal de Contribuyentes y uno señaló no disponer de él; por su parte, todas las mujeres participantes confirmaron su registro. Esta tendencia se observa en la figura 1, donde se aprecia una mayor concentración de respuestas afirmativas entre las mujeres propietarias.

En las cocinas económicas, resulta fundamental comprender de qué manera los factores como el tiempo de operación y las características de las personas responsables influyen en el cumplimiento de obligaciones fiscales. Analizar estas relaciones permite identificar patrones que ayuden a mejorar la formalización y gestión de los establecimientos.

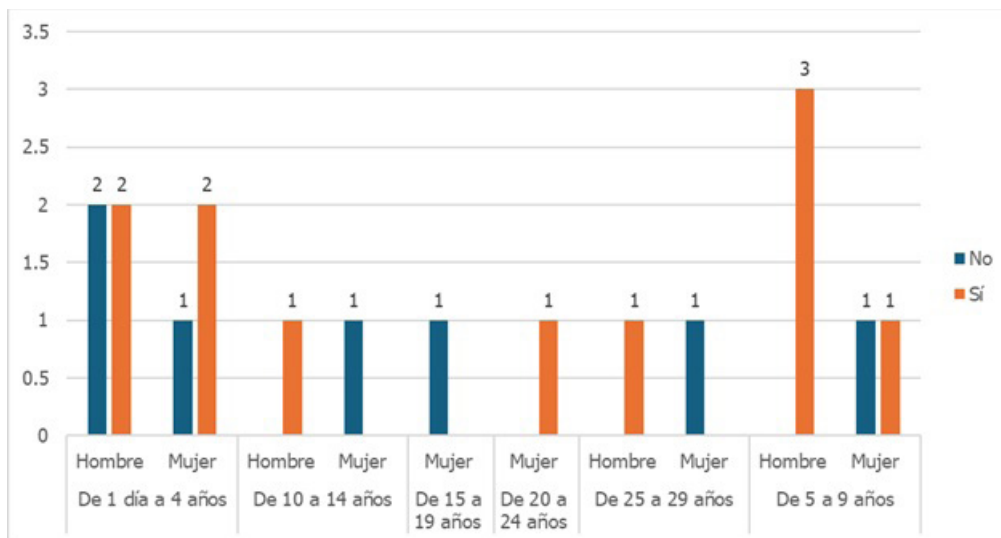
Figura 1. La cocina económica cuenta con el RFC



Nota: Elaboración propia, a partir del operativo de campo efectuado en 2025.

A partir de la información obtenida, se puede interpretar que mayormente, son hombres quienes realizan su declaración anual del impuesto sobre la renta, sin embargo, la información también nos arroja que en los establecimientos más recientes (1 a 4 años), tanto hombres como mujeres presentan niveles similares de cumplimiento fiscal. En cambio, en negocios con mayor antigüedad, predominan los casos que no realizan declaración anual. El comportamiento más notable aparece en negocios de 5 a 9 años, donde los hombres registran el mayor número de declaraciones presentadas, indicando una etapa de consolidación en la que se fortalecen los procesos fiscales

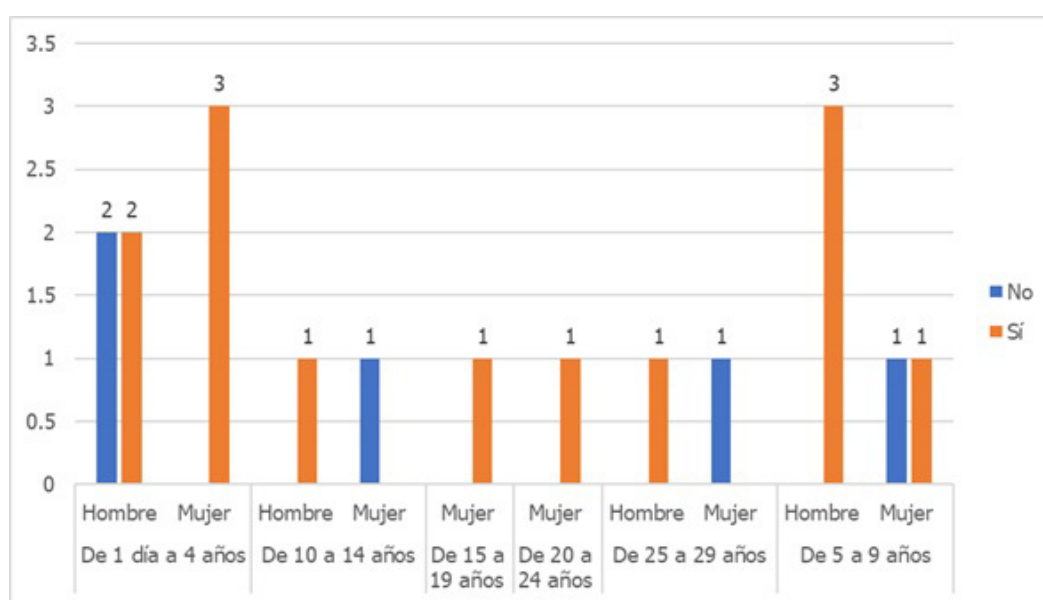
Figura 2. Sexo según la antigüedad del negocio con declaración anual de ISR.



Nota: Elaboración propia, a partir del operativo de campo efectuado en 2025.

El análisis permitió también reconocer patrones en el cumplimiento de la declaración del Impuesto al Valor Agregado, obligación que forma parte de la estructura fiscal aplicable a este tipo de negocios. Los establecimientos con una antigüedad de uno a cuatro años mostraron participación activa en esta responsabilidad, con dos declaraciones realizadas por hombres y tres por mujeres. En los negocios con cinco a nueve años de operación se identificó una tendencia similar, con una mayor constancia entre mujeres propietarias, tal como se presenta en la Figura 2. Estos datos sugieren que la formalidad no solo se asume desde las primeras etapas de operación, sino que tiende a mantenerse conforme avanzan los años de actividad.

Figura 3. Antigüedad del negocio y sexo según la declaración fiscal del IVA en las cocinas económicas



Nota: Elaboración propia, a partir del operativo de campo efectuado en 2025.

Boada (2021) afirma que las microempresas dedicadas a la preparación de alimentos suelen enfrentar presiones derivadas de la carga tributaria, lo que convierte la regularización fiscal en un mecanismo que brinda estabilidad y reduce riesgos asociados a sanciones. De manera concordante, Aguirre-Ríos (2022) y Castañeda (2017) indican que los costos fiscales pueden afectar significativamente la operación de los pequeños comercios; sin embargo, cuando los establecimientos adoptan prácticas de gestión administrativa adecuada, pueden sostener sus actividades a largo plazo. Por su parte, CANIRAC (2024) ha señalado que este sector es particularmente sensible a las variaciones en los costos operativos, lo cual coincide con el panorama observado en Santa Rosa. En este contexto, la formalización emerge como una estrategia que permite soportar incrementos en insumos, energía o servicios, fenómeno también documentado por Por Esto! (2025).

Los datos obtenidos reflejan que las cocinas económicas realizan los trámites esenciales para operar bajo la normativa vigente, principalmente la inscripción fiscal, las de-

claraciones de IVA y la permanencia en un régimen tributario adecuado. Las diferencias encontradas entre hombres y mujeres, así como entre negocios recientes y aquellos con mayor trayectoria, proporcionan un panorama más amplio del comportamiento administrativo en el sector. La tendencia hacia niveles más altos de cumplimiento entre mujeres propietarias coincide con los planteamientos teóricos de Smith respecto al principio de responsabilidad del contribuyente, así como con las contribuciones de Marshall y Pigou sobre la incidencia diferenciada de los impuestos según las características del agente económico.

En conjunto, los hallazgos muestran que el objetivo planteado fue alcanzado, al lograrse una identificación clara de las obligaciones fiscales y trámites más relevantes para las cocinas económicas, así como de los factores que influyen en su cumplimiento. Asimismo, se evidenció que, a diferencia de lo que comúnmente se observa en el sector de alimentos preparados a nivel nacional, en la colonia Santa Rosa existe una marcada inclinación hacia la formalidad, especialmente entre mujeres propietarias y negocios con mayor experiencia. Esta información contribuye a comprender el funcionamiento de estos establecimientos dentro del marco normativo y ofrece insumos para futuras acciones orientadas a fortalecer su consolidación.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en esta investigación permitieron identificar con claridad los impuestos, trámites y responsabilidades legales que deben cumplir las cocinas económicas para operar dentro del marco normativo vigente. El análisis evidenció que la mayoría de los establecimientos evaluados mantiene prácticas fundamentales de regularización fiscal, como la inscripción ante el Servicio de Administración Tributaria y la presentación de declaraciones periódicas. Este logro representa un avance significativo en la comprensión del grado de formalidad presente en estos negocios, tradicionalmente asociados a esquemas informales. Asimismo, la identificación de diferencias relacionadas con el sexo de la persona propietaria y la antigüedad del negocio enriqueció la caracterización del sector y aportó una visión más completa sobre su desempeño administrativo.

La investigación también contribuyó a reforzar el conocimiento sobre la importancia económica de las cocinas económicas dentro del contexto urbano de Mérida. Su papel como generadoras de ingresos, empleo y dinamismo comercial se vuelve más evidente al analizar cómo el cumplimiento fiscal favorece su estabilidad y capacidad de adaptación. Los hallazgos permiten reconocer que los establecimientos que atienden sus responsabilidades tributarias se encuentran en mejores condiciones para sostener los costos operativos, acceder a programas públicos y fortalecer su gestión. Este aporte subraya la relevancia de promover información accesible y útil para los microempresarios, con el fin de fomentar un entorno económico más ordenado y competitivo.

Desde una perspectiva social, el estudio mostró que la formalización fiscal de las cocinas económicas beneficia directamente a las familias, comunidades y consumidores que dependen de estos establecimientos. El cumplimiento regulatorio reduce el riesgo de

sanciones, garantiza mayor continuidad en la prestación del servicio y fortalece la percepción de confianza. Asimismo, la participación destacada de mujeres propietarias en el cumplimiento de obligaciones fiscales constituye un elemento relevante para la consolidación del emprendimiento femenino, promoviendo entornos más equitativos e impulsando el desarrollo del capital humano en la localidad.

Finalmente, la investigación aporta elementos valiosos para el diseño de iniciativas orientadas a la profesionalización y consolidación de los pequeños establecimientos dedicados a la preparación de alimentos. El conocimiento generado puede servir como base para programas de capacitación, guías informativas o estrategias municipales que faciliten la formalización y reduzcan las barreras administrativas. Con ello, el estudio no solo alcanzó su objetivo principal, sino que también ofrece evidencia útil para mejorar las condiciones económicas y sociales del sector, promover prácticas empresariales responsables y fortalecer el desarrollo local mediante negocios más formales, estables y competitivos.

REFERENCIAS

- Aguirre-Ríos, A., Espinal Piedrahita, J. J., Cabrera Jaramillo, R. S., & Vélez Escobar, S. B. (2022). Mecanismos fiscales en el marco de la covid-19: una mirada a las desigualdades económicas en América Latina. *Revista CEA*, 8(18), e2211. <https://doi.org/10.22430/24223182.2211>
- Boada, (2021) Impacto tributario provocado por el régimen impositivo para microempresas del sector comercial en el Ecuador https://dialnet.unirioja.es/metricas/documentos/artrev/8017014?utm_source.
- Cámara Nacional de la Industria de Restaurantes y Alimentos Condimentados. (2024). Incrementos fiscales afectan al sector restaurantero en México. <https://www.canirac.org.mx>.
- Castañeda, V. M. (2017). La equidad del sistema tributario y su relación con la moral tributaria. Un estudio para América Latina. *Investigación Económica*, 76(299), 125–152. <https://doi.org/10.1016/j.inveco.2017.02.002>
- Por Esto! (2025, 24 de febrero). Pequeño comercio en Mérida en crisis económica por el alza de costos y presión fiscal. *iPor Esto! Yucatán*. <https://www.poresto.net/yucatan/merida>

ANEXOS

Anexo A. Cuestionario

Objetivo: Determinar la visión integral de las obligaciones fiscales en la cocina económicas, para la continuidad y permanencia en el mercado.

Instrucciones: Selecciona una sola opción.

Generalidades

Edad: _____ Sexo: _____ Escolaridad: _____ Antigüedad del negocio: _____

Estado civil: _____ Ingreso promedio mensual: _____

Padece de algún tipo de enfermedad: _____

1

¿Se encuentra registrada la cocina económica ante el SAT?

a) Si b) No

¿Cuenta la cocina económica con RFC?

a) Si b) No

¿Realiza declaración anual de ISR?

a) Si b) No

¿Realiza la declaración Fiscal del IVA?

a) Si b) No

¿Tiene realizado un sistema contable en el negocio?

a) Si b) No

¿Sus declaraciones del impuesto las realiza un contador externo a la empresa?

a) Si b) No

¿La empresa tiene registro ante la hacienda como persona física o persona moral?

a) Si b) No

2

¿Los pagos de impuestos afectan las actividades diarias de la cocina económica?

a) Si b) No

¿Considera que las cargas fiscales incrementan los costos de su negocio?

a) Si b) No

¿Las obligaciones fiscales generan retrasos en pagos a proveedores?

a) Si b) No

¿La operación diaria se ajusta para cumplir con fechas de pago de impuestos?

a) Si b) No

¿El cálculo de impuestos se realiza de forma manual?

a) Si b) No

¿Se considera la carga fiscal al planear promociones o descuentos?

a) Si b) No

3

¿Guardan facturas y recibos de manera organizada para las deducciones fiscales?

a) Si b) No

¿Programan pagos anticipados para evitar multas o recargos?

a) Si b) No

¿Revisan periódicamente su situación fiscal para planear mejor los pagos?

a) Si b) No

¿Capacitan a los empleados sobre la importancia de emitir comprobantes fiscales?

a) Si b) No

¿Utilizan estrategias de ahorro fiscal permitidas por la ley?

Si b) No

Nota: Elaboración propia

Anexo B. Evidencias fotográficas del operativo de campo



ARTÍCULO DE DIVULGACIÓN

DISEÑO, GAMIFICACIÓN, JUEGO SERIO CON LEGO® SERIOUS PLAY® Y FUTUROS

DESIGN, GAMIFICATION, SERIOUS PLAY WITH LEGO® SERIOUS PLAY® AND FUTURES

Nota: Portada generada con elementos de Canva Pro 6

REVISTA OJELT
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA
ISSN: 3122-4396 Volumen 4 Número 7, 2025.

Heber Fermín Luna Salazar¹
hluna@modelo.edu.mx.
<https://orcid.org/0009-0008-7914-562X>

¹ Maestro en Diseño Estratégico. Escuela de Diseño, Universidad Modelo Mérida.

RECIBIDO: 10 de noviembre de 2025
ACEPTADO: 02 de diciembre de 2025
PUBLICADO: 30 de diciembre de 2025

RESUMEN

El acto de jugar ha sido estudiado desde múltiples enfoques hasta alcanzar su profesionalización, visiones de manera multidisciplinar y que incluso, en nuestros tiempos, se ha profesionalizado. El juego ha sido parte de nuestra evolución como sociedad desde múltiples áreas, como el entretenimiento, el diseño, los negocios y hasta llegar al diseño estratégico; en nuestros tiempos adquiere un papel importante en las sociedades debido a su utilización de forma estratégica en múltiples áreas y sectores del saber humano haciendo así cada vez más importante y relevante para el logro de objetivos personales, de negocios e industrias enteras a través de esta herramienta, he ahí la importancia de su aplicación de manera seria y orientado a la estrategia, por lo que para fines de este artículo se implementan 4 estrategias en diferentes eventos, contextos y perfiles todo con el fin de encontrar insights y respuestas a preguntas que un estudiante de diseño se hace.

Palabras clave: Juego, gamificación, legos, futuros, diseño.

ABSTRACT

The act of playing has been studied from multiple approaches to reach its professionalization, visions in a multidisciplinary manner and that even, in our times, has become professionalized. The game has been part of our evolution as a society from multiple areas, such as entertainment, design, business and even strategic design; In our times it acquires an important role in societies due to its strategic use in multiple areas and sectors of human knowledge, thus making it increasingly important and relevant for the achievement of personal, business and entire industry objectives through this tool. That is the importance of its application in a serious and strategy-oriented manner, so for the purposes of this article 4 strategies are implemented in different events, contexts, and profiles all to find insights and answers to questions that a student design is done.

Keywords: Game, gamification, Legos, futures, design.

INTRODUCCIÓN

El propósito de este estudio fue analizar cómo la implementación de estrategias de gamificación y metodologías innovadoras, como las propuestas por autores como Kapp (2012) y Sutton-Smith (1997), pueden mejorar la motivación, el interés y el rendimiento académico de los estudiantes. Además, examinar cómo estos enfoques pueden influir en el desarrollo de habilidades cognitivas y sociales, facilitando un aprendizaje más dinámico y significativo. Este estudio también tuvo como objetivo explorar cómo la integración de estos métodos impacta en la atención y participación de los estudiantes en entornos de aprendizaje colaborativo, tal como lo sugiere la literatura reciente, incluyendo el análisis de la obra de Ricalde (2022). La gamificación es un método que ha servido como herramienta que hace uso de dinámicas de juego en contextos no lúdicos, con el objetivo de mejorar la motivación, el compromiso y la participación de las personas. Este método se ha utilizado en diversos campos, desde la educación hasta el diseño, pasando por los negocios y más recientemente en los estudios de futuros.

Según Kapp (2012) y Kapp et al, (2014), los juegos creados por los docentes o el uso de plataformas lúdicas pueden aumentar la participación activa de los estudiantes, haciéndolos más propensos a interactuar con el material de una manera significativa. Por su parte, Zichermann y Cunningham (2011) sostienen que las mecánicas de juego, cuando se implementan correctamente, pueden fomentar el compromiso y motivar a los estudiantes, haciendo que el proceso de aprendizaje sea más divertido y efectivo.

Esto puede aumentar la motivación y el interés de los estudiantes para estudiar, mejorar sus habilidades, estar más atentos al tema, la clase y demás acontecimientos propios de un grupo de estudio, tal y como se menciona en la obra *The Gamification of Learning and Instruction* y *The Gamification of Learning and Instruction Fieldbook* de Karl Kapp (Kapp, 2012, p. 45).

Sebastian Deterding (2011), destacado autor reconocido por sus investigaciones y publicaciones sobre gamificación y diseño de juegos ha analizado cómo los principios del diseño de juegos pueden aplicarse en contextos no lúdicos, incluyendo el ámbito educativo. Jugar es una actividad fundamental para los seres humanos, ya que desempeña un papel crucial en el desarrollo cognitivo, emocional, social y físico.

En una etapa temprana, los seres humanos desarrollamos aspectos físicos y motores en donde jugar activamente, como: correr, saltar y jugar deportes, contribuye al desarrollo físico y mejora la salud. Estas actividades fomentan la coordinación motora, la fuerza muscular y la resistencia.

Jean Piaget (1982/1975), quien es conocido por sus teorías sobre el desarrollo cognitivo en niños, afirmaba que el juego es la forma principal en la que los niños aprenden a interactuar con su entorno y a comprender el mundo que los rodea. Él sostenía que el juego es esencial para el desarrollo intelectual y emocional de los niños.

DESARROLLO

El juego en el diseño estratégico, la gamificación puede usarse de forma mucho más profesionalizada, ya que ya existen planes y programas de certificación como LEGO® SERIOUS PLAY® para lograr ser experto, conocedor y aplicador de este tipo de herramientas. Tal es el caso de metodologías ágiles como el design thinking basadas en juegos o bien juegos usados de manera estratégica para el logro de resultados en las organizaciones y equipos de trabajo. LEGO® Serious Play® (LSP) surgió a finales de la década de los 90 como una herramienta desarrollada por la compañía LEGO en colaboración con académicos, para mejorar la toma de decisiones y la resolución de problemas dentro de las empresas. Su objetivo principal es fomentar el pensamiento creativo y la colaboración a través del uso de piezas de LEGO, permitiendo que los participantes construyan representaciones físicas de sus ideas o conceptos abstractos. Esta metodología está basada en teorías del aprendizaje constructivista, especialmente en las ideas de Jean Piaget y Seymour Papert sobre la construcción del conocimiento a través de la manipulación de objetos (Kristiansen y Rasmussen, 2014). En la actualidad, LSP se utiliza en una amplia gama de contextos, desde el ámbito corporativo hasta el educativo. En el ámbito empresarial, se ha adoptado para facilitar la innovación, la planificación estratégica y la mejora del trabajo en equipo (Gauntlett, 2018). En el ámbito educativo, LSP se emplea para fomentar la creatividad, mejorar la comunicación entre los estudiantes y facilitar el aprendizaje activo, permitiendo que los estudiantes exploren ideas complejas de forma tangible (James, 2015). Su flexibilidad ha permitido su implementación en campos tan variados como la gestión de proyectos, el diseño de políticas públicas y el coaching personal, lo que demuestra su creciente relevancia como una herramienta de facilitación colaborativa. Estos métodos pueden ser un instrumento muy efectivo para motivar y comprometer a las personas de distintas áreas, como, por ejemplo, las de un departamento de comunicación, gerentes o personas que toman decisiones o tienen a su cargo más personal según datos de Muñoz et al. (2019). Sin embargo, es importante tener en cuenta que la gamificación no es una solución definitiva para las personas ya que su éxito depende de diversos factores, como las diferencias individuales en la motivación, la naturaleza del contenido a ser aprendido y la calidad de la implementación. Como señala Kapp (2012), aunque la gamificación puede aumentar el compromiso, no todos los estudiantes responden igual a los incentivos basados en el juego. Algunos pueden no encontrar motivación en recompensas extrínsecas como puntos o logros, mientras que otros pueden sentirse presionados por la competencia implícita. Según Deterding et al. (2011), la gamificación mal implementada puede trivializar el aprendizaje, especialmente en temas complejos que requieren reflexión profunda y no son fácilmente reducibles a mecánicas lúdicas. Además, Zichermann y Cunningham (2011) destacan que la gamificación puede ser percibida como poco auténtica o manipuladora si no está alineada con los intereses de los usuarios o si el diseño no está bien ajustado al contexto específico. Por estas razones, es fundamental que la gamificación sea implementada de manera efectiva, considerando tanto las características del entorno como las motivaciones individuales de los participantes. Además, por ello es

importante implementar la gamificación de manera efectiva, teniendo en cuenta las necesidades y características de las personas y grupos siguiendo mecánicas de juego que sean verdaderamente relevantes y atractivas para cada individuo. entre las características más relevantes podemos encontrar que destacan estar alineada con los objetivos de aprendizaje o trabajo, integrando mecánicas de juego que refuercen los contenidos clave, las recompensas, como puntos o insignias, deben tener valor para los participantes, ya sea como motivación intrínseca o extrínseca (Kapp, 2012).

La gamificación como estrategia de innovación y diseño

En el ámbito de la innovación y el diseño estratégico, la gamificación ha emergido como una herramienta transformadora, capaz de generar cambios profundos en personas y organizaciones, sin importar su industria o rol. Algunos casos representativos de su aplicación son: Las marcas pueden utilizar la gamificación para fomentar la lealtad de sus consumidores y clientes a través de programas de fidelización que ofrecen recompensas y beneficios por realizar determinadas acciones diseñadas y previamente evaluadas. Es decir, un cereal puede traer en su caja códigos que un usuario conectado a dispositivo con internet puede ingresar a su sitio web para poder ganar premios y recompensas; cabe mencionar que esta estrategia ejemplificada también va muy de la mano con la experiencia y usabilidad de cada usuario. Recalcando que la gamificación rompe con las barreras físicas y digitales; es decir puede ser análoga pero también digital. Un ejemplo de lo anterior se puede encontrar en el caso de Starbucks Rewards en donde los clientes acumulan estrella por cada compra realizada en Starbucks. Estas estrellas se pueden canjear por recompensas como bebidas gratuitas, mejoras en productos y descuentos. El programa tiene diferentes niveles de membresía (Welcome, Green y Gold) que los clientes pueden alcanzar acumulando más estrellas. Cada nivel ofrece beneficios adicionales, lo que incentiva a los clientes a continuar comprando para alcanzar el siguiente nivel, Starbucks regularmente lanza desafíos y promociones especiales, como Double Star Days (días de estrellas dobles) o Star Dash (donde los clientes pueden ganar estrellas adicionales completando ciertas tareas o realizando un número específico de compras en un periodo determinado). Otra forma de aplicar gamificación en las empresas, pueden utilizarla para mejorar el aprendizaje y el desarrollo de sus empleados. Se pueden utilizar juegos de simulación para enseñar habilidades prácticas, como la resolución de problemas o la gestión del tiempo, o crear juegos para evaluar y recompensar el desempeño de los colaboradores. Por lo que, al utilizar juegos de simulación, los empleados tienen la oportunidad de practicar habilidades clave, como la resolución de problemas o la gestión del tiempo, en un entorno controlado que refleja situaciones del mundo real. Además, los juegos no solo pueden servir como herramienta de aprendizaje, sino también como medio para evaluar el desempeño de los empleados de manera dinámica y, al mismo tiempo, motivar su mejora a través de recompensas por logros alcanzados. Esto genera un ciclo positivo de aprendizaje, evaluación y motivación. Ahora bien, desde una perspectiva académica, la gamificación también puede utilizarse con éxito para mejorar la motivación, el compromiso y el aprendizaje de los estudiantes. Como por ejemplo en las universidades y en los diferentes aspectos de ella. Existe una diferencia entre gamificación y ludopedagogía; la primera se encarga de hacer divertido y jugable alguna actividad en contextos

fuera del juego y la segunda se encarga de que el proceso de enseñanza aprendizaje sea ameno y llevadero. De manera particular, los docentes pueden utilizar juegos y actividades interactivas para evaluar el aprendizaje de los estudiantes de una manera más divertida y efectiva. De igual manera, para el incremento de la motivación personal e individual para la generación de un mejor equipo de trabajo, pues esta, puede ser utilizada para incentivar y recompensar a los estudiantes por su desempeño y participación en el aula, tal y como se muestra en la figura 1.

Figura 1. Construyendo respuestas con LEGO.



Nota: Elaboración propia.

Aunado a lo anterior, se destaca que, los docentes pueden otorgar puntos a los estudiantes por participar en las discusiones en clase o completar tareas, y estos puntos pueden ser canjeados por recompensas como descuentos en libros o exenciones de tareas. A su vez esto también ayuda a que pierdan el miedo a participar y dar su punto de vista sobre algún tema en cuestión.

Inclusive, la gamificación, puede ser empleada en el autoaprendizaje de los estudiantes, el trabajo colaborativo y en equipo. Por ejemplo, los profesores pueden crear juegos en línea o aplicaciones móviles que permitan a los estudiantes aprender de manera independiente y a su propio ritmo sin sentir que es un requisito más para aprobar simplemente una asignatura, sino que al ser un estudiante autodidacta será por decisión propia.

Los estudiantes pueden usar juegos en línea o aplicaciones móviles para aprender de forma autónoma, adaptando el ritmo a sus propias necesidades, lo cual refuerza su motivación intrínseca al desvincular el aprendizaje de la obligación académica (Kapp, 2012).

Los juegos creados por los docentes pueden promover la colaboración entre los estudiantes, al permitirles trabajar en equipo y resolver problemas en un entorno lúdico, lo que fortalece las dinámicas grupales y el desarrollo de habilidades sociales (Zichermann y Cunningham, 2011).

La implementación de la gamificación en el contexto educativo no solo incentiva el aprendizaje autodirigido, sino que también promueve una participación más activa y colaborativa. Al ofrecer herramientas lúdicas que no son percibidas como una obligación académica, los estudiantes son capaces de decidir por sí mismos cuándo y cómo aprender. Esta autonomía incrementa su interés y compromiso, mientras que el trabajo en equipo potencia la cooperación y el intercambio de conocimientos, factores clave para el desarrollo integral en entornos educativos.

Como podemos ver, esta herramienta puede ser una forma efectiva para mejorar el aprendizaje y la motivación de los estudiantes universitarios. Sin embargo, es importante diseñar la gamificación de manera que sea atractiva, teniendo en cuenta las necesidades y características de los estudiantes y asegurándose de que las mecánicas de juego sean relevantes y atractivos tanto para estudiantes como para los profesores, pues son quienes aplicarán dichas herramientas y guiarán las actividades de juego serán los profesores. Tal y como podemos observar en la figura 2.

Figura 2. Construcción de modelos con LEGO.



Nota: Elaboración propia.

Gamificación y estudios de futuros

Existe un cruce interesante entre diseñar futuros y prototipar escenarios, por diseñar futuros se refiere a la creación de proyecciones basándose en encontrar un equilibrio entre lo deseable y lo probable. Desde una postura personal combinar estrategias de gamificación, herramientas, metodologías de juego serio y estudios de futuros, da como resultado un incremento en la disposición del grupo a la hora de generar ideas, compartir opiniones y sus propias conclusiones sobre sus posibilidades en cuestión.

Esto no se basa en la predicción del futuro ya que los estudios de futuros son una disciplina moderna que han ampliado sus miras hacia la exploración de los futuros alternativos: lo que ha profundizado en la investigación de las visiones del mundo y las mitologías

que subyacen a los futuros posibles, probables y preferidos. Este capítulo ofrece un marco conceptual para estudiar el futuro basado en lo que Inayatullah (2020,) denomina los Seis Pilares: planificación, anticipación, temporización, profundización, creación de alternativas y transformación. En él se aplican estudios de caso derivados de una serie de estudios prospectivos organizativos, institucionales y nacionales para ilustrar diferentes teorías (Inayatullah, 2020). Hablamos en plural debido a las múltiples posibilidades que existen.

Es muy importante tomar en cuenta que para poder generar escenarios e imágenes del futuro podemos hacer uso de herramientas digitales, tecnológicas y programas, pero la generación de los escenarios también puede ser en el ámbito análogo y el ambiente físico. Tal es el caso de la metodología LEGO® SERIOUS PLAY® que después de identificar una problemática, analizar el entorno, generar un mapa de contexto, visualizar tendencias, cazar señales y escribir historias a través de los arquetipos de futuros, se procedió a prototipar escenarios y/o imágenes del futuro con los sets LEGO® SERIOUS PLAY®; esto hace que los talleres sean espacios de aprendizaje lúdico, fuera de la monotonía cotidiana e inmerge a los participantes en un estado de flow constante. Con base en esto, se hace la descripción de algunas de las estrategias implementadas, a manera de generar un espacio de reflexión y visualización de lo explicado.

En un inicio en el año de 1996, los fundadores de LEGO, Kjeld Kirk Kristiansen, Johan Roos y Bart Victor, empezaron a explorar nuevas formas de incentivar la innovación y la resolución de problemas en la empresa utilizando los ladrillos LEGO, su objetivo era encontrar un método que permitiera a los empleados y equipos de trabajo expresar ideas y resolver problemas de manera más efectiva y creativa.

Dada su importancia en la academia Johan Roos y Bart Victor, profesores de la International Institute for Management Development (IMD) en Suiza, fueron fundamentales en la conceptualización de la metodología, su enfoque se basaba en teorías de aprendizaje y construcción del conocimiento, destacando cómo el uso de materiales tangibles, como los ladrillos LEGO, puede ayudar a visualizar y comunicar ideas complejas.

Dando como resultado que, en el año 2002, LEGO® SERIOUS PLAY® se lanzó oficialmente como una metodología para facilitar el pensamiento, la comunicación y la resolución de problemas en organizaciones y equipos de trabajo, la metodología se ha expandido y adoptado en una variedad de contextos, incluyendo negocios, educación, y consultoría, gracias a su capacidad para involucrar a los participantes de manera activa y creativa.

Primera estrategia implementada

Como parte del XXXIII encuentro de escuelas de diseño organizado por ENCUADRE en Saltillo Coahuila, llevado a cabo en octubre del año 2023, teniendo como fechas el 25, 26 y 27, se realizó el encuentro nacional que reúne a escuelas de diseño, de la Asociación Mexicana de Escuelas de Diseño Gráfico. En donde a través de la Facultad de Artes Plásticas de la Universidad Autónoma de Coahuila se realiza el encuentro llamado Diseño Disruptivo. A través de este encuentro, se llevó a cabo la conferencia atraco al tiempo orientado a transmitir la importancia de pensar en mejores futuros para el diseño en lo académico y profesional a su vez se impartió el taller denominado los futuros del diseño

con la metodología LEGO® SERIOUS PLAY®.

El objetivo fue que los participantes comprendieran la importancia de los estudios futuros y su aplicación a través de visualizar escenarios proyectados a diez años prototipando esos escenarios con la metodología LEGO® SERIOUS PLAY®. Esto con el propósito de que en una década puedan ya ser egresados y profesionistas en etapa de vida laboral. El taller fue impartido a 48 estudiantes de diferentes universidades como la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMEX), Universidad Metropolitana de Monterrey (UMM), La Salle CDMX, Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), Universidad Gestalt, y Universidad Autónoma de Coahuila (UAdeC), estos estudiantes fueron reclutados de manera voluntaria debido a que en tal encuentro ellos eran los que eligen sus talleres según sus gustos e intereses. Estos estudiantes eligieron participar de manera voluntaria, seleccionando el taller en función de sus intereses y afinidad hacia temas relacionados con el diseño, los estudios de futuros y las metodologías de prototipado. Este grupo representaba así a un conjunto de jóvenes con motivación e interés en explorar enfoques innovadores que les permitan proyectar y visualizar escenarios a diez años.

A través de la técnica de aplicación número uno que es la de creación de modelos individuales, los estudiantes generaron un escenario proyectado a 10 años, en donde la interrogante fue ¿En qué situación social, política y económica se encontrara el diseño y el diseñador en el año 2033?

Es muy importante que los estudios futuros sigan haciendo uso de otras herramientas y estrategias, con el fin de generar un impacto más positivo en las audiencias y así mostrar la importancia de este campo a través de herramientas consideradas como innovadoras y disruptivas. Durante el XXXIII encuentro de escuelas de diseño realizado en Saltillo Coahuila del 25 al 27 de octubre de 2023, al tener más de 600 estudiantes de diferentes estados de la República Mexicana fue una oportunidad de cuestionarlos acerca de sus futuros y posibilidades como diseñadores e indagar más en que están haciendo hoy en el presente para llegar a ese futuro, recordemos que el futuro es acotar la brecha entre lo que queremos que pase y lo que más probabilidad tiene de ocurrir. A continuación, se ilustra el trabajo descrito (figura 3, 4 y 5).

Figura 3. Creación de un modelo individual

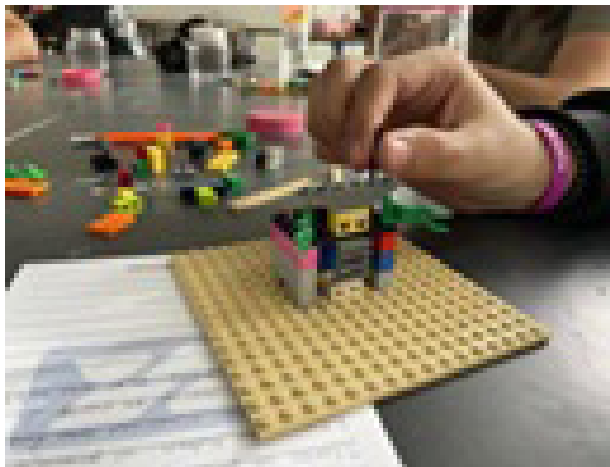
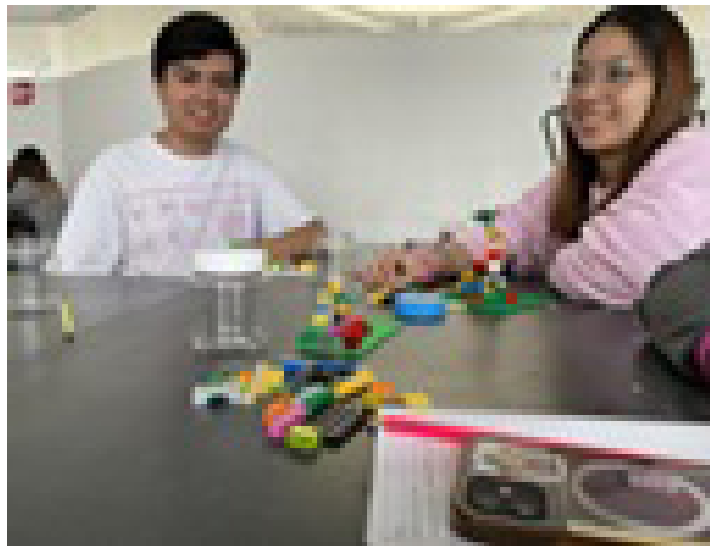


Figura 4. Compartir en equipo



Figura 5. Escuchar ideas de otros



Segunda estrategia implementada

Como parte del quinto congreso internacional de diseño organizado por la Asociación Mexicana de Instituciones y Escuelas de Diseño Industrial (DI-Integra) se convocó a los jóvenes interesados en tomar uno de los 35 talleres que el congreso ofreció a los estudiantes, uno de esos talleres fue el de los futuros del diseño con la metodología LEGO© SERIOUS PLAY®, por decisión y selección propia 20 estudiantes provenientes de diferentes partes de la república mexicana fueron parte de este taller, con edades que iban de los 17 a los 27 años y de semestres desde el primero al sexto semestre. En dicho taller se contó con estudiantes de la Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP), Universidad La Salle Bajío, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ) y Universidad Autónoma de Baja California (UABC), en este taller se implementaron dos estrategias de aplicación del método LEGO© SERIOUS PLAY®, la primera fue la creación de modelo individual y la segunda fue la estrategia de creación de un modelo compartido, como podemos observar en las figuras seis y siete.

Cuestionarlos sobre:

1. Pregunta 1: ¿Cuáles son tus principales preocupaciones como futuro diseñador en el contexto actual?
2. Pregunta 2: ¿Qué herramientas y metodologías crees que serán fundamentales en tu campo en los próximos 10 años?
3. Pregunta 3: ¿De qué manera crees que el diseño puede contribuir a resolver problemas sociales?
4. Pregunta 4: Reflexiona sobre los retos a los que te enfrentas como diseñador en 2034

Las respuestas a estas preguntas fueron variadas, las que más resaltan y fueron las siguientes:

Las preocupaciones de estos estudiantes fueron por un lado la elección de su carrera y campo de especialización que les espera los próximos años consideran que existe una incertidumbre sobre la carrera ya que muchos estudiantes se preguntan si el diseño es realmente el camino correcto, especialmente si es una elección que hicieron tan jóvenes. Consideran que dentro del diseño hay muchas ramas y elegir una especialidad es clave pero también complejo. La elección de un área que sea demandada y que al mismo tiempo les apasione suele ser un dilema a esta edad lo cual también se relaciona con el conocimiento de herramientas tanto análogas como digitales por lo que un punto clave que consideran para alcanzar el éxito es la creatividad y la diferenciación, así como la autocrítica y la presión por destacar entre otros profesionales de la disciplina también puede generarnos ansiedad. Ser original, pero también viable para el mercado laboral, es una preocupación constante y por último y no menos importante persiste en ellos las preocupaciones sobre el mercado laboral que les espera en el sector del diseño. Las carreras creativas suelen percibirse como inestables, y esto puede generar incertidumbre por la competencia en su carrera.

Figura 6. Trabajo colaborativo



Figura 7. Construcción de modelos



Tercera estrategia implementada

En el marco del primer congreso de diseño denominado piedra papel o diseñas organizado por los estudiantes del octavo semestre de la licenciatura en diseño gráfico de la universidad Autónoma del Estado de México (UAEMex) se convocó a 20 jóvenes estudiantes de diferentes semestres a tomar el taller denominado los futuros del diseño con la metodología LEGO© SERIOUS PLAY®, estos jóvenes eran de licenciaturas en diseño gráfico, diseño industrial y arquitectura provenientes de ciudades como Toluca, CDMX, Naucalpan y Tlalnepantl, con edades que van de los 18 años 31 años de edad permitiendo así una correcta recabación de información, este taller se llevó a cabo el día 22 de mayo de 2024, a diferencia de los talleres anteriores este taller contó con la estrategia de implementar la técnica de aplicación número dos que es la de creación de modelos compartidos, tal como podemos visualizar en las figuras ocho, nueve y diez y por equipos desarrollan una misma idea partiendo de las respuestas individuales, las preguntas fueron las mismas

que en la estrategia de implementación número uno y lo relevante en esta estrategia de implementación.

Lo relevante aquí en esta cuarta estrategia de implementación fue que las respuestas a las interrogantes dependían de la colaboración y el trabajo en equipo por lo que los participantes tuvieron que generar sinergias llegando así a una conclusión de que lo que más les preocupa es que consideran que no están teniendo las suficientes herramientas para poder visualizar su futuro de la mejor manera y reconocían que trabajar en equipo y colaborar son elementos esenciales para alcanzar ese futuro deseado y proyectado a 10 años. En esta estrategia de implementación derivado del contexto se llegaron a las siguientes reflexiones e insights.

Un estudiante de diseño gráfico, diseño industrial y arquitectura de una universidad pública en un estado semi desarrollado enfrenta una serie de temores que están profundamente ligados tanto a las limitaciones estructurales de su entorno como a las expectativas del mundo profesional. Sus inquietudes van desde aspectos personales, académicos, profesionales y sociales, que, en conjunto, reflejan los retos de un contexto de desarrollo limitado, en una zona en donde la violencia proliferada los últimos años, donde las oportunidades suelen ser escasas y la competencia es ardua.

Uno de los principales temores para este estudiante es que las limitaciones institucionales puedan restringir su desarrollo académico y práctico. En una universidad pública ubicada en un contexto como el del estado de México, los recursos suelen ser limitados; esto implica tener menos acceso a tecnología avanzada, materiales de trabajo de calidad y espacios óptimos para el aprendizaje. En diseño gráfico, la falta de computadoras o programas actualizados afecta la posibilidad de practicar y estar a la par con las demandas actuales del mercado. Para los estudiantes de diseño industrial y arquitectura, la carencia de herramientas adecuadas y el acceso restringido a ciertos materiales para prototipos y maquetas pueden traducirse en una menor habilidad para desarrollar proyectos competitivos. La formación en estas áreas requiere contacto constante con innovaciones tecnológicas y metodológicas, y la falta de estos recursos genera el temor de quedarse rezagado con respecto a otros estudiantes de instituciones mejor equipadas.

Los estudiantes de estas disciplinas también temen las limitadas oportunidades laborales en su contexto regional. En un estado semi desarrollado, la economía suele tener menos dinamismo, lo que puede traducirse en una demanda restringida para profesiones creativas y técnicas especializadas como el diseño gráfico, el diseño industrial y la arquitectura. Esto, sumado a la alta competencia por los escasos puestos de trabajo disponibles, provoca la preocupación de no poder encontrar un empleo estable o suficientemente remunerado después de graduarse. La posibilidad de migrar a otras regiones o ciudades más desarrolladas se percibe como una opción, pero no siempre es viable debido a barreras económicas, familiares o sociales, lo cual intensifica su temor a no poder ejercer su carrera.

Otro temor común en estos estudiantes es la falta de valorización de su profesión en un contexto donde muchas veces se priorizan las carreras consideradas “tradicionales” o de utilidad inmediata. En el caso de diseño gráfico, suele existir una percepción errónea de que el trabajo consiste únicamente en manejar software o realizar diseños superficia-

les, lo cual provoca que muchos clientes o empleadores subestimen el valor real del trabajo creativo y técnico involucrado. En diseño industrial, puede suceder algo similar, ya que la producción de piezas o productos en serie se valora en términos de costo y eficiencia, dejando de lado el diseño de calidad y la innovación. Para un arquitecto en formación, el temor radica en que los proyectos arquitectónicos puedan ser limitados a funciones pragmáticas y presupuestos restringidos, en lugar de promover propuestas estéticas y funcionales.

Estos estudiantes también temen la brecha competitiva con aquellos que estudian en instituciones de mayor prestigio o ubicadas en grandes centros urbanos y económicos. Las limitaciones del entorno en un estado semi desarrollado suelen dificultar el acceso a prácticas profesionales, becas, concursos y eventos que se concentran en las grandes ciudades. Esto incrementa el temor de no poder desarrollar una red de contactos profesionales y de no obtener suficiente experiencia para enfrentar las exigencias del mercado laboral al egresar. La falta de estas oportunidades de exposición limita su visibilidad y sus posibilidades de recibir retroalimentación valiosa de otros profesionales, lo cual es crucial en carreras creativas y técnicas.

Finalmente, la presión social y familiar juega un papel importante en los temores de estos estudiantes. En un entorno donde las carreras creativas aún no son ampliamente comprendidas o valoradas, el apoyo familiar puede ser limitado, y el estudiante puede enfrentarse a expectativas contradictorias. Existe el temor de decepcionar a la familia o de no cumplir con las expectativas sociales que asocian el éxito con carreras percibidas como más estables o tradicionales. Además, al estudiar en una universidad pública, el estudiante puede sentirse presionado para demostrar resultados tangibles y beneficios inmediatos para su familia, quienes a menudo depositan grandes esperanzas en él.

Los temores de un estudiante de diseño gráfico, diseño industrial o arquitectura en un estado semi desarrollado reflejan una intersección entre limitaciones estructurales, expectativas económicas, falta de valorización social y presiones individuales. Estas preocupaciones configuran un escenario complejo, donde los desafíos externos a menudo parecen influir de manera decisiva en el desarrollo profesional y personal del estudiante, imponiendo barreras que van más allá de sus habilidades y esfuerzo.

Figura 8. Exploración de sets



Figura 9. Trabajo en equipos



Figura 10. construcción de modelo compartido



CONCLUSIONES

Desde una postura personal, la gamificación y los estudios futuros representan enfoques innovadores en educación y prospectiva. La gamificación utiliza elementos de juego para motivar y comprometer a los participantes en procesos que suelen ser muy rígidos por lo general, ofreciendo un enfoque interactivo y dinámico para el aprendizaje.

Por otro lado, los estudios de futuros se centran en explorar y comprender posibles escenarios futuros, aplicando metodologías prospectivas para anticipar cambios y preparar estrategias. Ambos campos convergen al fomentar la participación activa y la creatividad, promoviendo el pensamiento estratégico y adaptativo. La gamificación puede ser una herramienta valiosa en la metodología de estudios de futuros, potenciando la colaboración y la reflexión crítica en la exploración de futuros posibles. Es importante que no solo los diseñadores hagan uso de este tipo de disciplinas sino todo aquel ser pensante debería hacer uso de estas.

Se logró la intención de este caso aplicativo ya que la gamificación es un método poderoso que puede utilizarse para muchos fines y va más allá de motivar, involucrar y comprometer a las personas en una amplia variedad de contextos, desde la educación y el aprendizaje hasta el diseño y la resolución de problemas. Se basa en algo que todos los seres humanos disfrutamos hacer, el juego; Además, la gamificación puede mejorar la experiencia del usuario, a través de sumergirse en un proceso aplicativo y proactivo.

Por lo tanto, es necesario utilizar la gamificación de manera ágil, teniendo en cuenta los objetivos y las necesidades específicas de los usuarios y las organizaciones. Como por ejemplo en el caso Saltillo y la UAdeC para el encuentro anual de escuelas de diseño de la Asociación Mexicana de Escuelas de Diseño Gráfico (ENCUADRE), así como el quinto congreso internacional de diseño de la Asociación Mexicana de Instituciones y Escuelas de Diseño Industrial (DI-INTEGRA) así como el primer congreso de diseño de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMEX) tomando en cuenta las necesidades, miedos

e inquietudes de estudiantes de diseño de universidades tanto públicas como privadas en México, sus respuestas a las preguntas planteadas en el taller fueron muy variadas debido al contexto en el que se encuentran y el tipo de educación que reciben, algunos de ellos venían de una universidad especializada en diseño y era notorio ver la complejidad de su respuesta pero también la claridad mental con la que transmitían la misma.

Dada la observación durante las sesiones y aunado al comportamiento de los estudiantes durante las mismas, se notó que un porcentaje de los estudiantes venían de universidades un donde el enfoque de diseño es el de resolver problemas para la vida, esto debido a que en el proceso de observación durante la mecánica con el método LSP se visualizó que ya tenían conciencia de que el diseño es un motor de cambio para todo tipo de sociedades, en donde la práctica en el llamado taller de diseño o materias proyectuales no inicia hasta la mitad de la carrera, lo cual desde una perspectiva académica puede verse como área de oportunidad, ya que al ser carreras de diseño los proyectos aplicativos y el aprendizaje basado en problemáticas tiene que estar desde a lo largo de toda su formación en la carrera, tal como lo menciona el maestro Luis Antonio Rivera Díaz (2023), en su obra, el Marco de la retórica para la educación superior del diseño.

En un mundo donde la incertidumbre es parte de nuestro día a día, la aparición de herramientas que ponen en riesgo la estabilidad laboral como la inteligencia artificial o bien nuestro sentido de seguridad alteran el orden de las industrias y rompen claramente con el estatus quo de los diseñadores en formación y de otras carreras, no solo de nuestro país, sino en el mundo en general.

Desde una postura personal, se invita a la reflexión de que pasaría si se incluyera a la "IA" como parte de nuestro día a día. Se considera que, las universidades en México tienen que replantear su modelo de enseñanza, integrar herramientas que ayuden a los estudiantes a visualizar cómo usar esa herramienta a su favor ya que lo que está ocurriendo en estos tiempos con relación a ella.

Finalmente, se destaca que, en estos tiempos, más que adaptarse al cambio, se debe ser provocador del cambio, las personas son las gestoras de sus propios futuros, dependiendo de nuestro contexto, la edad, nuestros factores socioculturales y hasta el lugar en donde vivimos y estudiamos.

REFERENCIAS

- | | |
|---|--|
| <p>Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. y Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining "gamification" [Presentación de trabajo]. MindTrek '11: Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments, Tampere, Finlandia. https://doi.org/10.1145/2181037.2181040</p> | <p>Gauntlett, D. (2018). Making is connecting: The social power of creativity, from craft and knitting to digital everything(2nd ed.). Polity Press.</p> |
| <p>Inayatullah, I. (2020). Estudios del futuro: teorías y metodologías. BBVAOpenMind. https://www.bbvaopenmind.com/articulos/estudios-del-futuro-teorias-metodologias/</p> | <p>James, A. (2015). Using the LEGO® Serious</p> |

- Play® method to teach business. *International Journal of Management Education*, 13(3), 337-348. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2015.05.001>
- Kapp, K. M. (2012). The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education. Pfeiffer.
- Kapp, K. M., Blair, L. y Mesch, R. (2014). The gamification of learning and instruction fieldbook: Ideas into practice. Pfeiffer.
- Kristiansen, P. y Rasmussen, R. (2014). Building a better business using the Lego serious play method (1ra ed.). Wiley.
- Muñoz, C., Lira, B., Lizama, A., Valenzuela J. y Sarlé, P. (2019). Motivación docente para el uso del juego serio como dispositivo para el aprendizaje. *Interdisciplina*, 36(4), 233-249. <https://dx.doi.org/10.16888/interd.2019.36.2.15>
- Piaget, J. (1982). El equilibrio de las estructuras cognitivas: Problema central del desarrollo (Trad. T. Brown y K. J. Thampy). Editorial Siglo XXI. (Trabajo original publicado en 1975)
- Ricalde, J. M. (2022). Estrategias modernas de aprendizaje. En A. López (ed.), *Tendencias educativas del siglo XXI* (pp. 45-67). Editorial Académica.
- Rivera Díaz, L. A. (2023). El marco de la retórica para la educación superior del diseño. Camarena Buenrostro Adriana Araceli.
- Sutton-Smith, B. (1997). The ambiguity of play. Harvard University Press.
- Zichermann, G. y Cunningham, C. (2011). Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps. O'Reilly Media.

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

PRESENCIA DE LA LENGUA MAYA EN LA COMUNICACIÓN DE LOS JÓVENES, EN MÉRIDA, YUCATÁN

PRESENCE OF THE MAYAN LANGUAGE IN THE COMMUNICATION OF YOUNG PEOPLE IN MERIDA, YUCATAN



Nota: Portada generada con elementos de Canva Pro.

REVISTA OJELT
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA
ISSN: 3122-4296. Volumen 4 Número 7, 2025.

Katherine Guillen Rosas¹

guillenkatherine15@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-2328-6842>

Eric Sebastián Balderas Cordero¹

balderascorderoericsebastian@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-6375-9286>

Flora Margarita Caamal Tzuc¹

Floracaamal0425@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-6441-2485>

Cecilia López Flores¹

cl3206764@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-4203-9154>

Daniela Evelyn Baas Narvaez¹

daniela.baasnar@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-4678-5242>

Brayan Gerardo Pérez Dzul¹

Brayangerardo660@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-1953-5370>

¹ Técnico Superior Universitario en Administración Área Capital Humano. Estudiante de la Licenciatura en Gestión del Capital Humano. Universidad Tecnológica Metropolitana.

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo analizar las actitudes de los jóvenes de Mérida respecto al uso de la lengua Maya en distintos ámbitos de su vida cotidiana. Para ello, se aplicó una entrevista que ayudo a indagar sus experiencias familiares, su nivel de contacto con el idioma, sus actitudes culturales y su disposición a aprenderlo, siendo el método cualitativo utilizado para este. Los resultados muestran que la mayoría de los participantes no habla Maya debido a la falta de aprendizaje en el hogar y a la ausencia de poder practicarlo. Este distanciamiento evidencia una ruptura en la transmisión de esta lengua, coincidiendo con la percepción de que el idioma se limita principalmente a personas mayores o personas que habitan en zonas rurales. No obstante, también se identificó una valoración positiva: muchos jóvenes reconocen la relevancia cultural del Maya, manifiestan interés por recibir orientación sobre el idioma y expresan respeto hacia quienes lo hablan. Aun así, persiste la idea de que su utilidad práctica es limitada, lo cual alimenta el desinterés y favorece la preferencia por lenguas extranjeras como el inglés. Aunque la lengua Maya conserva un fuerte significado cultural, su presencia activa en la vida diaria de los jóvenes es reducida. Por ello, se recomienda reforzar su enseñanza en espacios educativos, ofrecer cursos accesibles y aumentar su visibilidad en medios digitales.

Palabras clave: Lengua Maya, jóvenes, cultura.

ABSTRACT

This study analyzes the attitudes of young people in Mérida regarding the use of the Mayan language in different aspects of their daily lives. To this end, an interview was conducted to explore their family experiences, their level of contact with the language, their cultural attitudes, and their willingness to learn it. The qualitative method was used for this research. The results show that most participants do not speak Mayan due to a lack of language instruction at home and the absence of opportunities to practice it. This distancing highlights a break in the transmission of this language, aligning with the perception that the language is mainly limited to older adults or people living in rural areas. This disconnect reveals a breakdown in the transmission of the language, coinciding with the perception that the language is primarily limited to older people or those living in rural areas. However, a positive assessment was also identified: many young people recognize the cultural relevance of Mayan, express interest in receiving guidance on the language, and show respect for those who speak it. Even so, the idea persists that its practical utility is limited, which fuels disinterest and fosters a preference for foreign languages such as English. Although the Mayan language retains strong cultural significance, its active presence in the daily lives of young people is limited. Therefore, it is recommended to strengthen its teaching in educational settings, offer accessible courses, and increase its visibility in digital media.

Keywords: Mayan language, youth, culture.

INTRODUCCIÓN

La situación de las lenguas indígenas en México refleja un proceso de desplazamiento lingüístico estrechamente ligado a la discriminación y al rechazo hacia sus hablantes. Factores como la falta de oportunidades económicas, la limitada disponibilidad de servicios en sus propios idiomas, la migración que interrumpe la transmisión entre generaciones y la ausencia de políticas públicas que reconozcan su valor han contribuido significativamente a su disminución. A ello se suma la imposición de un modelo educativo y cultural dominante, así como la marginación social y económica, que empuja a muchas personas a abandonar sus comunidades para evitar discriminación y acceder a mejores condiciones de vida.

Además, la falta de aprendizaje y disfunción de las lenguas indígenas en México dificulta la comunicación entre hablantes y no hablantes. Esto se refleja en situaciones cotidianas, por ejemplo, cuando personas provenientes de comunidades rurales deben acudir a las ciudades para recibir atención médica o realizar trámites, enfrentan barreras al expresarse en su lengua, lo que limita su acceso a servicios básicos. (Anchondo, 2020; Universidad de Guadalajara, 2025)

En el estado de Yucatán se ha presentado un contexto de desigualdad lingüística, junto con las sociales, culturales y de conocimiento, el uso del español como lengua dominante contribuye a que la lengua Maya pierda su valor y deje de hablarse, a lo cual esto refuerza las desigualdades que se han construido a lo largo de la historia por ende esto provoca que a los hablantes de la lengua indígena los pongan en una gran desventaja.

En este contexto la lengua Maya, actualmente se encuentra en un proceso de extinción gradual. De acuerdo con datos del Instituto de Estadística y Geografía [INEGI] la población Maya hablante en Yucatán disminuyó un 6.9% respecto al censo de 2010. Esta pérdida de hablantes no solo pone en riesgo la continuidad de la lengua, sino que también la preservación de la identidad cultural, los conocimientos y las tradiciones del estado de Yucatán.

Ante este panorama, es fundamental que cualquier proyecto de cambio social, este diseñado para contextos culturalmente relevantes para la comunidad Maya que incluyan estrategias que visibilicen esta lengua. En este sentido, es necesario que los centros educativos fomenten la lengua Maya a medida para que los jóvenes la aprendan y la impulsen como medio de comunicación y este como puente de entendimiento en la Península de Yucatán. (Sidorova, 2023; Rivera, 2023)

Objetivo de investigación

Analizar las actitudes de los jóvenes de Mérida respecto al uso de la lengua Maya en distintos ámbitos de su vida cotidiana.

Justificación

La presente investigación sobre la presencia de la lengua Maya tiene como objetivo evidenciar su uso entre la juventud de Mérida, Yucatán, en un contexto donde las lenguas indígenas enfrentan una constante disminución. La importancia de este proyecto radica en que la lengua Maya no solo es un medio de comunicación, sino también un patrimonio cultural e histórico que forma parte esencial de la identidad del pueblo Yucateco.

Durante décadas, esta lengua ha sido marginada y en muchos casos asociado injustamente con el atraso, la pobreza o la falta de educación. Estas ideas han generado estigmas que han afectado su uso y su transmisión entre generaciones. Por ello es importante romper con estas creencias limitantes y promover una visión que reconozca el valor de la lengua Maya y posicionarla como un símbolo de orgullo, pertenencia y resistencia cultural que permitirá que las nuevas generaciones se apropien de ella con dignidad.

No obstante, también el avance del español como lengua principal en la mayoría de los ámbitos sociales, educativos y laborales han tenido un impacto significativo en la disminución del uso y la transmisión de la lengua Maya, especialmente entre las nuevas generaciones. Aparte de este también la creciente importancia del idioma inglés a nivel global, especialmente en contextos educativos y profesionales, ha añadido otra complejidad ya que muchos jóvenes sienten la necesidad de dominar este idioma para acceder mejores oportunidades.

Con esto en mente es necesario conocer la situación actual del uso de la lengua Maya, esto tomando en cuenta la práctica y percepción que se tiene de esta misma entre los jóvenes yucatecos.

Delimitación

Esta investigación se llevó a cabo en el municipio de Mérida, Yucatán, según datos del (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2021), la ciudad cuenta con una población total de aproximadamente 995, 129 habitantes. En Mérida destaca por su riqueza histórica, cultural y lingüística, siendo un espacio donde conviven tantos elementos de la cultura Maya.

El estudio se desarrolló durante el periodo comprendido en 8 de septiembre al 22 de noviembre del año 2025, a lo cual este lapso permitirá realizar un análisis sistemático y detallado para alcanzar los objetivos propuestos de esta investigación.

El objetivo del estudio está dirigido a jóvenes de 18 a 29 años, quienes representan un sector clave para la revitalización y preservación de la lengua Maya.

DESARROLLO

Marco Teórico

La teoría de la cultura se centra en comprender como los valores, creencias, costumbres y prácticas compartidas por un grupo social influye en la forma en que las personas piensan, actúan y se comunican. Desde esta perspectiva, la cultura no solo se entiende como un conjunto de tradiciones o expresiones artísticas, sino como un sistema de significados que orientan la vida cotidiana y las relaciones sociales.

Una definición clara de la teoría de la cultura es la propuesta por Taylor (1871), citado por Podestá (2006), quien señala que la cultura incluye conocimientos, creencias arte, moral, derecho, costumbres, arte, moral y cualquier otras aptitudes y hábitos que el ser humano adquiere como miembro de la sociedad. Esta definición reconoce a la cultura como elemento integral que influye de manera en que las personas piensan, actúan y se relaciona dentro de un grupo social. Por otro lado, otra teoría relacionada con la cultura es la teoría sociocultural, desarrollado por Lev Vygotsky (1979), citado por Carrera y Mazzarella (2001), plantean que los procesos psicológicos superiores como el pensamiento y el lenguaje, se origina a partir de la interacción social y del contexto cultural en que se desenvuelven el individuo. De esta perspectiva, el aprendizaje y el desarrollo cognitivo no pueden comprenderse de manera aislada, sino en relación con la historia, las experiencias y los vínculos sociales que moldean el comportamiento humano.

Estas teorías se relacionan directamente con el estudio de la presencia de la lengua Maya entre los jóvenes de Mérida, Yucatán ya que permiten entender que el uso de esta lengua no solo es un medio de comunicación, sino también un símbolo de identidad cultural y pertenencia social. De esta manera la teoría cultura refleja valores, creencias y costumbres que se transmiten y mantiene dentro de la comunidad, moldeando la manera en que los jóvenes se relacionan con su entorno y con su propia historia.

Por su otra parte, la teoría sociocultural ayuda a explicar que el aprendizaje y la práctica Maya entre los jóvenes se proceden a través de interacciones sociales y contextos culturales específicos, como la familia, la escuela y la comunidad. De esta manera el lenguaje funciona como un vehículo de socialización y construcción de identidad, dando los jóvenes no solo adquieren habilidades de comunicativas, sino que también participen en la transmisión y a la preservación de su patrimonio cultural, enfrentando simultáneamente los desafíos de vivir en un contexto urbano bilingüe donde predomina el español.

Marco Conceptual

Las lenguas indígenas son idiomas nativos que se utilizan en las comunidades originarias de una región para comunicarse. Estas lenguas son más que una herramienta de comunicación entre las personas, sino que componen un sistema basado en conocimiento, mecanismos de integración social, que aseguran compartir ideas y la preservación de su cultura. (Ramírez y Suárez, 2016)

En México se hablan numerosos tipos de lenguas, entre ellas: akateko, amuzgo, awakas, ffo, ayapaneco, cora, jakalteko, kaqchikel, kickapoo, tojolabal, totonaco, triqui, tzeltal, tsotsil, yaqui, zapoteco y zoque, por mencionar solo algunas. Cada una de estas lenguas indígenas constituye el testimonio vivo de una herencia cultural milenaria que, al transmitirse de generación en generación, preserva una cosmovisión compleja y una manera particular de nombrar, entender y habitar el mundo.

Por región geográfica (en México):

- Centro: náhuatl, otomí, mazahua y totonaco.
- Sur: Maya, zapoteco, mixteco, chinanteco, tzeltal y tzotzil.
- Noroeste: Yumana (cucapá, paipai, kiliwa).
- Oeste: Purépecha. (Gobierno de México, 2017)

El Maya yucateco, también llamado maaya, destaca entre las lenguas indígenas de México por su extensa historia de escritura y producción literaria. Su sistema escrito tiene más de mil años de existencia: antes de la llegada de los europeos se utilizaban glifos, y desde hace cinco siglos se emplea el alfabeto latino. Aunque la práctica de la escritura fue interrumpida y parcialmente reprimida desde el siglo XVI, nunca desapareció por completo. En tiempos recientes, tanto la lengua como su tradición escrita han experimentado una importante revaloración social. (Brody, 2007)

La comunicación, tiene un término proviene del latín communication, a lo cual tiene como propósito poner algo en común, es decir, trasladar lo propio a lo público mediante un código previamente establecido para que el mensaje sea entendido por una comunidad de personas. Según su naturaleza, la comunicación implica un acuerdo entre los participantes respecto al mensaje, es decir, que exista una comprensión compartida de la información basada en un interés común para lograr una acción social positiva. Este acuerdo no significa necesariamente coincidir en opiniones o posturas, sino también en entender y captar correctamente el mensaje. A lo cual esto hace que, al compartir la naturaleza del mensaje, su verdad y su significado. (Gómez, et al, 2006)

Marco Referencial

México posee un total de 69 lenguas nacionales y 68 de origen indígena más el español, lo que lo coloca entre los diez países con mayor diversidad lingüística en el mundo y en el segundo puesto dentro del continente latinoamericano. En territorio mexicano, casi siete millones de personas hablan alguna lengua indígena, y más de 25 millones se identifican como parte de un pueblo indígena. La mayor concentración de esta población se ubica en la región sureste, donde también se registra el número más alto de hablantes de estas lenguas. Dentro de este panorama, la lengua Maya ocupa el segundo lugar a nivel nacional, con alrededor de 860,000 hablantes, solo por debajo del náhuatl. A nivel general, en el país se reconocen 11 familias lingüísticas y se utilizan 364 variantes, derivadas de 68 agrupaciones distintas. (Gobierno de México, 2017)

Entre las 364 variantes reconocidas por el Instituto Nacional de las Lenguas Indígenas [INALI] en el estado de Yucatán se encuentra el Maya yucateco, una lengua que forma parte de la familia lingüística Maya. Tradicionalmente, el Maya yucateco se ha hablado en la península de Yucatán, especialmente en los estados de Campeche, Yucatán y Quintana Roo, además de estar presente en algunos distritos de Belice (Martínez, 2020).

En la ciudad de Mérida viven cerca de 130,000 personas que mantienen vivas las raíces culturales al hablar una lengua indígena. De todas ellas, la única lengua con presencia significativa es el Maya, que concentra más de 50,000 hablantes. Además, la presencia de personas provenientes de otros estados ha sumado la diversidad de lenguas como el ch'ol y el tzeltal ambas originarias de Chiapas, que también forman parte de la familia lingüística Maya. Con ello, se fortalece y preserva la herencia cultural que caracteriza a la región. (Gobierno de México, 2020)

La lengua Maya no solamente es una historia de los antepasados o familiares, es una lengua, una voz en la actualidad. A nivel nacional más de 774,000 personas en México hablan esta lengua y es sorprendente notar que más de la mitad de ellas residen en Yucatán.

En el caso de Yucatán, la presencia del Maya es significativa: 519,167 personas mayores de 3 años tienen este idioma como su lengua principal. Este dato indica que más de uno de cada cinco habitantes del estado, es decir, el 22.3% de la población, se comunica diariamente en Maya. Se trata de un idioma utilizado de manera casi equitativa, ya que el 51% de sus hablantes son hombres y el 49% son mujeres. (Instituto de Estadística y Geografía [INEGI], 2020)

Dentro de la capital, Mérida, esta riqueza también se siente en 67, 749 personas, el 9.78% de la población de la ciudad, usan una lengua indígena, manteniendo viva esta tradición en el corazón. (Gobierno de México, 2020)

No obstante, estos datos no especifican cuántos de ellos son jóvenes, ya que se presentan de manera general. Además, al provenir de un censo que se realiza cada diez años, resulta difícil conocer con exactitud cuántos jóvenes hablan Maya en la actualidad.

METODOLOGÍA

La función de la metodología es revisar, evaluar, confirmar la eficiencia de los métodos en distintos campos del conocimiento, esto implica analizar de manera correcta la realidad que pretenden estudiar. Además, la metodología se debe de identificar posibles fallas en su diseño o limitaciones en su aplicación ya que cualquiera de estos aspectos puede afectar la confiabilidad del proceso investigativo (Aguilera y Rina, 2013).

El proceso de investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, empleando técnicas que permitieron comprender las experiencias, percepciones y actitudes de los participantes. Las personas seleccionadas para llevar a cabo este estudio participaron de manera aleatoria, integrando un total de 30 jóvenes, con el fin de obtener una percepción amplia y representativa de la situación estudiada. El enfoque cualitativo se centra en dar importancia a lo que las personas expresan, ya sea mediante sus palabras, gestos, formas de comunicarse o prácticas sociales, elementos que no pueden ser medidos con números. A través de estas expresiones, los individuos describen y explican los hechos de su vida y cómo entienden el mundo, a lo cual el investigador se encarga de reunir y organizar toda esa información para mostrar los pensamientos y las acciones cotidianas de las personas (Padlog 2009).

La técnica principal fue una entrevista semi-estructurada, ya que ofreció la flexibilidad necesaria para profundizar en los temas de interés y obtener información directamente desde la voz de los jóvenes. La entrevista resultó una técnica útil ya que sirvió para obtener información, a lo cual este consistió en una conversación directa entre el investigador y la persona estudiada, cuyo objetivo es obtener respuestas verbales a las preguntas relacionadas con el tema de investigación (Diaz, et al, 2013).

Otra definición de entrevista es que se considera una herramienta efectiva para descubrir los significados que las personas afirman a través de sus palabras, historias y experiencias (Troncoso y Amaya 2017).

El instrumento estuvo diseñado con preguntas específicas relacionadas con el uso, la valoración y los factores que influyeron en la presencia o disminución de la lengua Maya.

Este documento estuvo compuesto por 18 preguntas organizadas en tres secciones, cada una vinculada a una pregunta específica de investigación, lo que permitió recopilar datos detallados y facilitó la interpretación de los significados que los participantes atribuyeron al fenómeno estudiado.

Los sujetos de estudio fueron jóvenes de 18 a 29 años, un grupo clave para analizar la relación entre la juventud y la lengua Maya. Su perspectiva resultó fundamental, ya que representaron una generación que vivió entre influencias modernas y tradiciones culturales.

La aplicación del instrumento se realizó de manera presencial, en espacios cómodos y accesibles donde los jóvenes pudieron expresarse con libertad y sin presión, explicándoles previamente el propósito académico de la investigación y garantizando la confidencialidad de la información. El ámbito de estudio fue la ciudad de Mérida, Yucatán, considerando los contextos sociales, educativos y culturales que influyeron en la interacción de los jóvenes con la lengua Maya, a lo cual este enfoque local permitió obtener datos significativos y situados, adecuados para comprender la realidad lingüística de este grupo poblacional (anexo A).

Para el procesamiento y análisis de las respuestas, se utilizó Atlas.ti, un software especializado en análisis cualitativo que permite organizar grandes volúmenes de información a lo cual la herramienta facilitó la codificación de los datos lo que contribuyó a obtener resultados más claros y fundamentados.

RESULTADOS

A partir de las entrevistas realizadas a 30 jóvenes en la ciudad de Mérida, Yucatán, se identificaron diversos factores que explican por qué no se habla la lengua Maya. En conjunto, estas ideas revelan una serie de factores que contribuyen de manera significativa a la pérdida de la lengua Maya. Por un lado, la percepción de que se trata de un idioma difícil de aprender lo cual limita el interés de muchas personas, especialmente cuando no existe un acompañamiento adecuado o recursos accesibles para facilitar su aprendizaje. Esta percepción se ve reforzada por la falta de enseñanza formal, ya que en muchos casos la lengua no forma parte integral del aprendizaje escolar lo que impide que las nuevas generaciones establezcan un vínculo de esto.

A ello se suma que una parte de la población no proviene de hogares o comunidades donde el Maya se use de forma cotidiana, lo cual reduce el aprendizaje y la posibilidad de adquirirla de manera espontánea. Este distanciamiento cultural genera que, para muchos el Maya se perciba como algo ajeno o desconectado de su vida diaria. Además, persiste un cierto grado de desinterés alimentado por la idea de que aprender la lengua no representa una necesidad inmediata ni una prioridad frente a otros idiomas que se consideran más útiles para la educación, el trabajo o la interacción social (figura 1).

La combinación de estos factores genera un escenario especialmente desfavorable para la preservación de la lengua Maya. En conjunto, estas problemáticas explican de manera más profunda por qué su uso se ha debilitado con el paso del tiempo y por qué cada

vez son menos las personas que la emplean en su vida diaria. La falta de transmisión, el desinterés social, personas que habitan de otros lugares y las limitaciones educativas forman un entorno que dificulta su continuidad y limita su presencia.

Ante este panorama, se vuelve evidente la urgencia de impulsar acciones de revitalización que no solo promuevan su aprendizaje, sino que también fortalezcan su valor cultural, simbólico y práctico en la vida cotidiana. Esto implica generar oportunidades para su uso en ámbitos educativos, sociales y familiares, así como fomentar una percepción más positiva que ayude a recuperar su importancia como parte fundamental del patrimonio cultural.

Figura 1. Factores que influyen en que la población no hable la lengua Maya



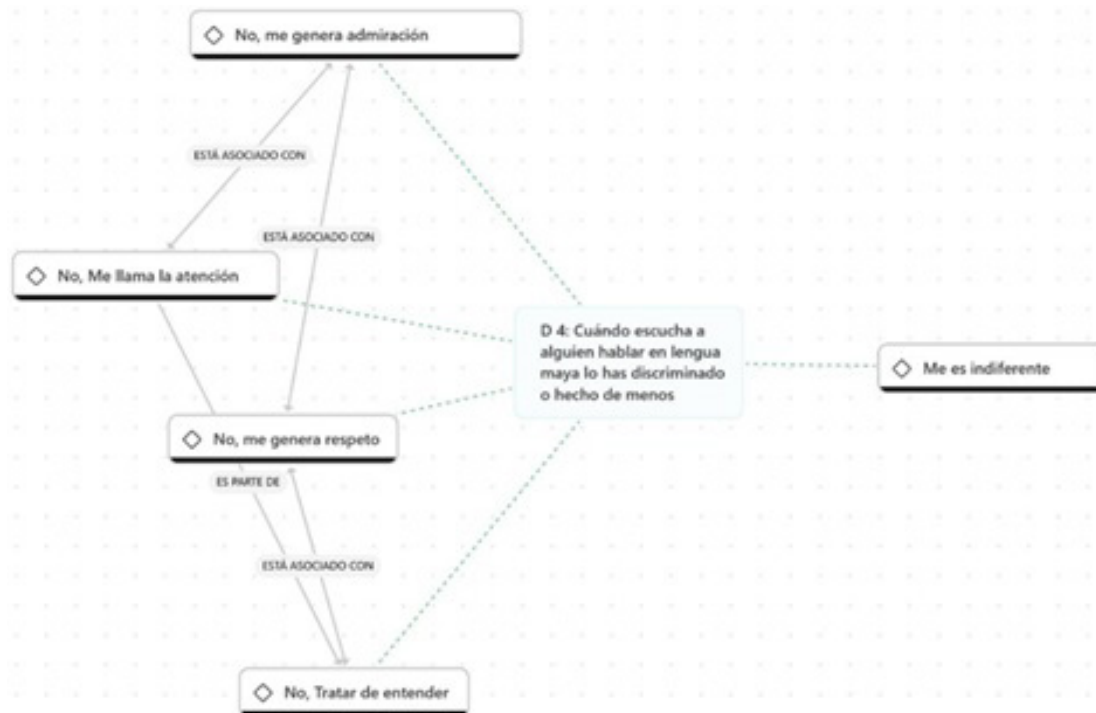
Nota: Elaboración propia

Por otro lado, los resultados obtenidos también muestran que, para muchos participantes, escuchar a alguien hablar en lengua Maya no genera conductas de discriminación; por el contrario, predominan actitudes positivas y una disposición abierta hacia la diversidad cultural. Muchas respuestas coinciden en expresar respeto, admiración y un verdadero interés por la lengua. Para varios encuestados, escuchar el idioma Maya genera curiosidad y un deseo genuino de comprenderlo, incluso si no lo hablan. Esto sugiere que la lengua no solo es reconocida como parte esencial del patrimonio cultural de Yucatán, sino que también es apreciada como algo que enriquece el entorno social.

Además de estas actitudes favorables, también se registran algunas respuestas que reflejan neutralidad, es decir, personas que consideran que escuchar Maya no les afecta de forma positiva ni negativa. Esta postura no implica rechazo, sino simplemente que la presencia de la lengua se percibe como algo cotidiano o irrelevante en su experiencia personal, lo que se encuestó prácticamente no se identificaron actitudes de burla, rechazo o

discriminación explícita, lo cual resulta significativo para comprender la manera en que la lengua Maya es percibida en la actualidad. Este hallazgo sugiere que, en general la población encuestada reconoce el valor cultural, histórico y simbólico del Maya y no lo asocia con estigmas negativos ni con motivos de exclusión social. Al contrario, la mayoría de las respuestas reflejan una disposición respetuosa e incluso un aprecio hacia quienes utilizan la lengua, lo que demuestra que existe un reconocimiento de su relevancia dentro de la identidad y del patrimonio cultural de Yucatán (figura 2).

Figura 2. Actitudes hacia la lengua Maya



Nota: Elaboración propia

Sin embargo, a pesar de que la lengua Maya posee un profundo significado para la cultura y la identidad de la región, muchos jóvenes no la practican más allá de reconocer su valor simbólico. Para gran parte de ellos, la lengua representa un elemento digno de respeto y admiración, asociado a las tradiciones heredadas de sus familias y comunidades. No obstante, esta apreciación suele quedarse en el plano emocional, sin traducirse en un interés real por aprenderla, utilizarla o incorporarla en su vida cotidiana. Esto evidencia una brecha entre la valoración cultural del idioma y su práctica efectiva, lo que contribuye a su disminución generacional.

La lengua Maya suele asociarse principalmente con comunidades rurales y con personas mayores, lo que refuerza la creencia de que en Mérida casi no se habla (Sima, 2023). Lo que abarca que esta percepción limita aún más su uso entre los jóvenes, ya que la consideran ajena a su realidad urbana y poco presente en su entorno cotidiano. Esta idea coincide con los hallazgos del estudio, donde varios participantes señalaron que,

aunque valoran la lengua, no la ven como parte de su vida diaria, a lo que esto genera un distanciamiento simbólico que dificulta su aprendizaje y su transmisión, contribuyendo al debilitamiento progresivo de la lengua entre las nuevas generaciones.

CONCLUSIONES

La investigación ayudó a identificar los hallazgos de la situación actual del uso, percepción y valoración de la lengua Maya entre los jóvenes del municipio de Mérida, a lo cual nos evidencio aspectos que reflejan tanto los desafíos como las oportunidades para su preservación. Uno de los principales logros del estudio fue evidenciar que, aunque la mayoría de las personas jóvenes no domina la lengua, sí muestran un interés por aprenderla o por mantener algún tipo de conexión cultural con ella. Esto demuestra que el abandono del idioma no responde únicamente a una falta de interés, sino a condiciones sociales, educativas y familiares que han limitado su continuidad generacional.

Asimismo, el análisis permitió observar que la transmisión del Maya dentro del hogar se ha debilitado considerablemente. Aun cuando muchas familias reconocen el valor cultural y simbólico de la lengua, persisten percepciones negativas asociadas a la discriminación, la marginación y la supuesta falta de utilidad del idioma en contextos urbanos o laborales. Este hallazgo reafirma la necesidad de replantear los modelos educativos y de fortalecer políticas públicas que permitan resignificar el valor de las lenguas indígenas en los espacios cotidianos donde las juventudes se desarrollan.

Otro aporte relevante fue la identificación de los factores culturales y emocionales que influyen en la relación que las personas jóvenes mantienen con la lengua. La investigación reveló que, para este sector, el Maya no solo funciona como un medio de comunicación, sino también como un símbolo que conecta con la identidad, la historia y el sentido de pertenencia. Sin embargo, esta conexión suele ser más simbólica que práctica, lo que sugiere la importancia de generar entornos formativos donde la lengua pueda vivirse, usarse y compartirse con naturalidad.

Finalmente, el estudio confirma que el futuro de la lengua Maya entre la población joven depende no solo de iniciativas institucionales, sino también del fortalecimiento de las dinámicas familiares, del acceso a espacios de aprendizaje de calidad y de la reducción del estigma asociado al idioma. La lengua Maya continúa siendo un elemento vivo y profundamente relevante para la identidad yucateca; sin embargo, su continuidad requiere de acciones coordinadas que promuevan su uso, valoración y transmisión.

En conjunto, estos hallazgos permiten concluir que existe un escenario que se pueda mantener para la revitalización del Maya.

REFERENCIAS

- Aguilera. H, Rina. M. (2013). Identidad y diferenciación entre Método y Metodología. *Estudios Políticos*, 9(28), 81–103. <https://www.redalyc.org/pdf/4264/426439549004.pdf>
- Anchondo, P. (2020). El fenómeno de la retracción de la lengua materna en los migrantes indígenas mexicanos a las zonas urbanas. *Violencia y pérdida de la diversidad. Sociológica (México)*, 35(99), 97–130. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-01732020000100097
- Brody. M (2007). Un panorama del estatus actual del maya yucateco. *Escrito Desacatos*, (23), 275–288. <https://www.redalyc.org/pdf/139/13902313.pdf>
- Carrera, B., & Mazzarella, C. (2001). Vygotsky: enfoque sociocultural. *Educere*, 5(13), 41–44. <https://www.redalyc.org/pdf/356/35601309.pdf>
- Díaz. L, Torruco. U, Martínez. M y Varela. M (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica*, 2(7), 162–167. <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228009.pdf>
- Gobierno de México. (2017). *Lenguas originarias* <https://constitucionenlenguas.inali.gob.mx/lenguas-originarias>
- Gobierno de México. (2020). Mérida. *Data México*. <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/merida-993101?housingConnectivity=equipmentAccess>
- Gómez. J, López. D y Velásquez. C (2006). La naturaleza de la comunicación: un aporte a su discusión conceptual *Palabra Clave*, 9(1). <https://www.redalyc.org/pdf/649/64990107.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2020). Población de 3 años y más hablante de lengua indígena maya por entidad federativa según sexo, años censales de 2010 y 2020 https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?px-q=LenguaIndigena_Lengua_04_7febe6a1-8b82-4fe4-971a-acb-40da79983
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2021). En Yucatán somos 2 320 898 habitantes: Censo De Población y Vivienda 2020 https://inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EstSociodemo/ResultCenso2020_Yuc.pdf
- Martínez. I (2020). El maya yucateco en la formación de estudiantes de lingüística de la Escuela Nacional de Antropología e Historia. *Península*, 15(1), 67–81. <https://www.redalyc.org/journal/3583/358364603003/html/#B17>
- Padlog. M (2009). La potencia del enfoque cualitativo para el estudio de la percepción del riesgo *Espacio Abierto*, 18(3), 413–421. <https://www.redalyc.org/pdf/122/12211825001.pdf>
- Podestá, P. (2006). Un acercamiento al concepto de cultura. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*. 11(21), 25–39. <https://www.redalyc.org/pdf/3607/360733601002.pdf>
- Ramírez. B y Suarez. P (2016). Conocimiento y aprendizaje de lenguas indígenas en bachilleratos rurales y urbano del estado de Puebla, México. *Ra Ximhai*, 12(6), 377–387. <https://www.redalyc.org/pdf/461/46148194026.pdf>

Sidorova. K y Rivero. A (2023). Universidad Autónoma de Yucatán, México Compromiso con la lengua maya en la praxis de Comunicación y Cambio Social: aspectos metodológicos y aprendizajes del trabajo con jóvenes en Mérida, Yucatán. Estudios sobre las Culturas Contemporáneas, 19(57), 189-219. <https://www.redalyc.org/journal/316/31675064011/html/>

Sima, E. (2023). Conciencia lingüística de la lengua maya en el paisaje lin-

güístico de Mérida. Cuadernos de Lingüística Hispánica, (41), e15817 <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=322277472004>

Troncoso-Pantoja, C., y Amaya-Placencia, A. (2017). Entrevista: guía práctica para la recolección de datos cualitativos en investigación de salud. Revista de la Facultad de Medicina , 65 (2), 329-332. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v65n2.60235>

ANEXOS



ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

VALORIZACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL TANGIBLE DE MUSEOS EN EL CENTRO HISTÓRICO DE MÉRIDA

VALUATION OF THE TANGIBLE CULTURAL HERITAGE OF MUSEUMS IN THE HISTORIC CENTER OF MÉRIDA

Nota: Fotografía de portada Angel Daniel Trujque Sosa

REVISTA OJELT
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA
ISSN: 3122-4296 Volumen 4 Número 7, 2025.

Ángel Daniel Trujeque Sosa¹
danieltrujeque38@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0008-8603-1292>

Yobani Gregorio Méndez Santos¹
Yobanims19gmail.com
<https://orcid.org/0009-0002-2729-2747>

Diego Gerardo Lizárraga Moguel¹
diegolizarragamoguel23@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0003-5691-8371>

Elías de Jesús Mis Tuyu¹
elias.mistuyuayb@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0003-0987-4978>

María Inés Escamilla Gómez¹
mariainesescamilla5@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0003-8278-0054>

Moisés Abraham Zapata González¹
zmoises223@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0002-3556-6277>

¹ Técnico Superior Universitario Área Formulación y Evaluación de Proyectos, Estudiante de la Licenciatura en Gestión de Negocios y Proyectos. Universidad Tecnológica Metropolitana.

RESUMEN

El objetivo principal de este proyecto fue analizar las razones que motivan a los turistas locales para la valoración y su relevancia en la preservación del patrimonio cultural tangible en Mérida. Se aplicó un enfoque mixto a una muestra de 66 individuos para examinar el vínculo entre la percepción ciudadana y la gestión patrimonial en los museos del Centro Histórico. Los resultados revelaron un consenso absoluto (100%) sobre el valor del patrimonio, fundamentado principalmente en su "valor histórico" (68.2%). Sin embargo, esta alta valoración contrasta con una baja frecuencia de visita a los sitios, siendo la mayoría ocasional o rara (81.8%). El formato cultural más visitado son los museos, aunque los encuestados reportan un alto nivel de deterioro (72.7%) visible, concentrado en edificios coloniales, fachadas y por actos de vandalismo. Pese a este diagnóstico negativo, la comunidad considera que el turista local puede contribuir a la preservación principalmente a través de la conducta cívica, priorizando "seguir las normas" (53.0%) en los sitios.

Palabras clave: Patrimonio Tangible, Valoración Cultural, Turistas Locales, Preservación, Museos Mérida.

ABSTRACT

The main objective of this project was to analyze the reasons that motivate local tourists for the valuation and their relevance in the preservation of tangible cultural heritage in Mérida. A mixed approach was applied to a sample of 66 individuals to examine the link between citizen perception and heritage management in the museums of the Historic Center. The results revealed an absolute consensus (100%) regarding the value of heritage, primarily based on its "historical value" (68.2%). However, this high valuation contrasts with a low frequency of site visits, with the majority being occasional or rare (81.8%). Museums are the most recently visited cultural format, although respondents report an important level of visible deterioration (72.7%), concentrated in colonial buildings, facades, and due to vandalism. Despite this negative diagnosis, the community believes that local tourists can contribute to preservation through civic behavior, prioritizing "following the rules" (53.0%) at the sites.

Keywords: Tangible Heritage, Cultural Valuation, Local Tourists, Preservation, Mérida Museums.

INTRODUCCIÓN

El presente estudio aborda la problemática de la valorización del patrimonio cultural tangible en los museos del Centro Histórico de Mérida, un desafío que, en el contexto latinoamericano, se agrava por la presión del turismo masivo y la crónica falta de financiamiento para el mantenimiento. El objetivo central de esta investigación fue analizar las razones que motivan a los turistas locales para la valoración y la relevancia en la preservación del patrimonio cultural tangible en Mérida, examinando esta disonancia entre la percepción ciudadana y la gestión patrimonial.

En el contexto latinoamericano, la importante misión de los museos como narradores de historias y guardianes del patrimonio cultural tangible enfrenta grandes desafíos. La globalización, el turismo masivo, el crecimiento urbano y, fundamentalmente, la constante falta de recursos económicos amenaza con dañar los sitios, reducir su valor real y provocar que queden en el olvido (Chaparro, 2018).

A nivel nacional, México posee una vasta riqueza cultural, pero en la práctica, sus museos enfrentan problemas crónicos de financiación, centralización y escasa participación comunitaria. Una encuesta de 2023 reveló que las principales razones por las que el público no asiste son por falta de difusión (18%) o por percibir que no son espacios para ellos (17%) (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2024). Esto evidencia que la valoración social del patrimonio está condicionada por el vínculo entre museos y público, pues aún existen muchos museos que siguen operando con discursos unidireccionales que no favorecen la construcción conjunta de significado con las comunidades, lo que dificulta que estos espacios sean percibidos como relevantes y accesibles para los distintos sectores sociales (García, 2015).

Al nivel de Yucatán, existe una clara desconexión entre los planes escritos del gobierno y las acciones concretas. En el Centro Histórico de Mérida, a pesar de la presencia de 14 museos importantes, no se garantiza que los turistas locales y visitantes valoren o sientan estos lugares como algo propio (Gobierno del estado de Yucatán, 2020).

Justificación

La valoración del patrimonio cultural tangible de los museos en Latinoamérica es de vital importancia ya que define la identidad, cultura y cohesión social, preserva la historia y conocimiento colectivo, en su conjunto es una fuente crucial como recurso educativo para conocer la historia y tener una visión del futuro. (Hayakawa, 2008, Arévalo, 2012).

Al trasladar esta perspectiva al contexto nacional, resulta interesante analizar cómo los museos de México han asumido el desafío de preservar y valorizar su patrimonio cultural tangible, este enfoque permite identificar las estrategias locales que buscan fortalecer la identidad colectiva, promover la educación patrimonial y consolidar la relación entre las comunidades y los bienes culturales.

La valoración del patrimonio cultural tangible en los museos de México es crucial porque estos objetos y edificaciones son un pilar de la identidad social y cultural de México. Actúan como espacios que ponen en escena y exhiben toda la escena patrimonial, esto para que tanto visitantes nacionales, locales, extranjeros comprendan para que re-

conozcan la diversidad y complejidad histórica de la nación. Así cuidando y preservando los museos se fortalece el tejido social al fomentar el arte, historia y cultura para crear dialogo crítico (Mantecón, 2005).

Descendiendo del panorama nacional a un contexto regional, la importancia de la valoración patrimonial adquiere matices distintivos. Un claro ejemplo se encuentra en el estado de Yucatán, donde la valoración del patrimonio cultural tangible en los museos es esencial para la preservación y transmisión de la identidad regional, profundamente marcada por la herencia maya y el periodo colonial. A través de colecciones tanto de arte, historia y objetos prehispánicos, los museos yucatecos actúan como un puente entre el pasado y el presente, permitiendo a la comunidad y a los visitantes comprender la complejidad de su cultura.

Esta valoración no solo protege bienes materiales irremplazables, sino que también fortalece a la sociedad, al ofrecer un espacio para la reflexión colectiva, la educación y el diálogo sobre lo que significa ser yucateco. Al resguardar y exhibir este patrimonio, desde estelas mayas hasta arte sacro y textiles tradicionales, los museos se convierten en custodios activos de la memoria histórica y en agentes clave para el desarrollo cultural sostenible de la región (Ligorred, 2019).

En este contexto, es importante reflexionar sobre los desafíos contemporáneos que enfrentan los museos yucatecos en su labor de valoración patrimonial. A pesar de su relevancia como espacios de memoria y educación, muchos de ellos enfrentan limitaciones vinculadas al financiamiento, la falta de estrategias de difusión y la escasa participación comunitaria en la gestión cultural. Estas condiciones pueden debilitar la apropiación social del patrimonio y dificultar su transmisión intergeneracional.

DESARROLLO

Marco Teórico

La teoría del Patrimonio Cultural se centra en el estudio del valor que tienen los bienes tangibles e intangibles que representan a una sociedad y su relación con ellos. Indaga el cómo estos valores evolucionan, pasando de concepciones estáticas a enfoques dinámicos y participativos donde la sociedad desempeña un papel central. Asimismo, considera al patrimonio como un campo interdisciplinario con dimensiones sociales, identitarias y económicas (Ibarra et al., 2014).

Esta teoría es importante para el estudio de la valorización del patrimonio cultural tangible, esta permite entender como los museos aportan distintos elementos a la identidad y memoria colectiva de la sociedad. Para el centro histórico de Mérida, esta teoría permite analizar cómo la comunidad y las instituciones aportan a la conservación, interpretación y transmisión del valor cultural de los bienes patrimoniales.

Teoría de la Memoria Colectiva establece que la memoria no es algo individual; más bien se construye en conjunto socialmente a través de grupos, espacios e instituciones (marco colectivo), estos recuerdos son organizados y se mantienen en estructuras que permiten que cada individuo de la sociedad recuerde de modo compartido con su grupo.

Se enfatiza la relación entre memoria y espacio: los lugares materiales se convierten en soportes de memoria colectiva, pues los grupos usan el entorno para anclar recuerdos compartidos. Así, la memoria colectiva es dinámica, situada y dependiente de contextos sociales, no simplemente un almacén de recuerdos individuales (Halbwachs, 1990; De Alba, 2016).

La noción de memoria colectiva ha sido ampliada por investigaciones recientes que entienden al museo como un espacio donde el pasado se reconstruye colectivamente. Desde esta perspectiva, los museos del centro histórico de Mérida no solo resguardan patrimonio tangible, sino que participan en la creación de memorias compartidas que fortalecen la identidad local y el sentido de pertenencia de la comunidad (Téllez Cabrejos & Vásquez Llanos, 2015). Este aspecto incorpora, además, la importancia de visibilizar memorias que históricamente han permanecido al margen, concibiendo al museo como un entorno donde distintas voces pueden formar parte de la narrativa histórica (Vázquez Estrada & Fernández, 2019). De igual forma, los enfoques contemporáneos sobre patrimonio muestran que incluso territorios o espacios antes relegados pueden adquirir un nuevo significado como lugares de memoria, estableciendo vínculos entre pasado, territorio y comunidad (Montes Pérez, 2018).

La Teoría de las Culturas Híbridas menciona que, las culturas no son estáticas o puras, como dice el nombre de la teoría son híbridas, esto quiere decir que, distintas prácticas o estructuras culturales atraviesan un proceso en el que se mezclan para crear algo nuevo (una cultura). Están en constante combinación, desafiando la idea de identidades fijas y separadas (Piedra Sarría et al., 2022). La importancia de esta teoría es como ayuda a entender que las identidades culturales se van adaptando al mundo actual, en el patrimonio cultural tangible es clave esta teoría porque lo presenta no como algo anclado en el pasado, sino como algo dinámico que se 'transforma' y adquiere nuevos significados al interactuar con el turismo, los medios y la vida moderna. Permite valorar el patrimonio por su capacidad de dialogar con el presente. El precursor principal de esta teoría es el académico Néstor García Canclini (Piedra Sarría et al., 2022). Su teoría se relaciona directamente con la 'Valorización del Patrimonio Cultural en los Museos de Mérida' porque ofrece un marco para analizar el patrimonio más allá de su conservación. Permite entender los museos como espacios donde lo tradicional se encuentra con lo moderno y lo local con lo global, generando nuevas experiencias y significados culturales. Por otra parte, los museos asocian directamente la comunicación interna y mediante tecnología, la divulgación de la historia (Dos Santos-Abad, et al, 2023).

Metodología para la Declaratoria de Patrimonio Cultural

La metodología que la UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) registra que un sitio u objeto debe poseer un valor universal excepcional. Para demostrarlo, el sitio u objeto nominado debe cumplir con al menos uno de los diez criterios de selección establecidos. Estos criterios abarcan desde ser una obra maestra del genio creativo humano (criterio i) hasta contener hábitats naturales importantes para la biodiversidad (criterio x). Además de los criterios, el sitio debe garantizar su protección, gestión, autenticidad e integridad para ser considerado (United Nations Educational,

Scientific and Cultural Organization, 2002).

La metodología de la UNESCO se relaciona con la valorización del patrimonio cultural tangible de museos en el centro histórico de Mérida al funcionar como una herramienta de prestigio mundial. Su aplicación permite a los investigadores y gestores demostrar el valor excepcional de las colecciones utilizando un estándar internacional, lo cual a su vez fundamenta la creación de planes de protección de primer nivel para asegurar su futuro. Al contar con esta validación y un manejo garantizado, se crea una base sólida que facilita la obtención de fondos y eleva el reconocimiento del patrimonio de Mérida en el ámbito nacional.

Marco Conceptual

El patrimonio cultural tangible abarca los bienes materiales y físicos heredados o creados por una sociedad, tales como edificios, monumentos, sitios y objetos artísticos o históricos. Estos elementos, ya sean muebles o inmuebles, poseen un valor por su historia, arte o antigüedad, sirviendo como un vínculo directo con el pasado de la comunidad (Secretaría de Cultura, 2025).

También se refiere al conjunto de bienes culturales y materiales (muebles e inmuebles) de una sociedad, incluyendo monumentos y zonas arqueológicas en el caso de la legislación mexicana. Estos bienes tienen un valor esencial para los grupos culturales, siendo necesarios para la conservación de su identidad cultural y para la reproducción social, aunque su carácter patrimonial y sus significados no son inherentes, sino que son otorgados por las sociedades en condiciones sociales e históricas particulares (Tapia & Park, 2012).

Un museo es un espacio permanente, sin fines de lucro y que se encuentra al servicio de la sociedad, que, a través de sus investigaciones, logra colecciones, conserva, interpreta y expone el patrimonio. Son accesibles e inclusivos, fomentan la diversidad y sostenibilidad, funcionando como centros de aprendizaje y transformación social (Secretaría de Cultura, 2014).

Por otra parte, la museografía es la aplicación técnica y práctica de la museología; es decir, es el conjunto de técnicas relativas a la concepción, montaje, funcionamiento y conservación física de las colecciones y exposiciones en un museo (Sato, 2021).

De tal manera que, la identidad cultural es el conjunto de rasgos distintivos (valores, creencias, tradiciones) que dan a un grupo o individuo un sentido de pertenencia y de "quiénes somos". Es un proceso dinámico y complejo, no estático, que se construye y transforma constantemente a través del tiempo y la interacción con los demás (Campos-Winter, 2018).

Marco Contextual

En México existen 1,723 museos, según cifras publicadas en noviembre de 2024. La mayoría de estos recintos, equivalente al 65%, pertenece al sector público, mientras que el 35% restante corresponde al sector privado (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2024). En el caso del estado de Yucatán, se registran al menos 48 museos, de acuerdo con información del Sistema de Información Cultural la Secretaría de Cultura. De ellos, 22 se encuentran en la ciudad de Mérida, mientras que el centro histórico concentra

15 museos, de los cuales 7 son de carácter privado y 8 públicos (Sistema de Información Cultural la Secretaría de Cultura, 2024).

Durante el año 2024, los museos de México recibieron un total de 51.5 millones de visitantes, lo que representa un incremento de 3.1 millones respecto al año anterior (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2024). En el mismo periodo, las cifras más recientes disponibles indican que en Yucatán se registraron aproximadamente 598 mil visitas a los 22 museos existentes en la entidad (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2024). Sin embargo, no se encontraron datos específicos sobre la afluencia a los museos ubicados en el centro histórico de Mérida.

En cuanto a la distribución por género, los datos nacionales reflejan que las mujeres visitan más los museos que los hombres. En 2024, el 53.9% de las personas entrevistadas en museos fueron mujeres, frente al 46.1% de hombres (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2024). En contraste, en Yucatán los hombres presentan una ligera mayoría en las visitas a estos espacios culturales. Un estudio sobre el perfil y satisfacción del turista en Yucatán (2022) señala que el 54.7% de los visitantes eran hombres, mientras que el 45.3% correspondía a mujeres (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 202). Por su parte, en la ciudad de Mérida, las cifras del 2023 indican que el 53.4% de los visitantes a museos fueron mujeres y el 46.6% hombres (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2023).

METODOLOGÍA

La metodología es el conjunto de métodos, procedimientos y estrategias que orientan la forma en que se desarrolla una investigación. En términos académicos y científicos, la metodología establece cómo se obtiene la información, qué técnicas se emplean para recopilarla y bajo qué criterios se interpretan los datos, garantizando rigor, coherencia y validez en los resultados (Pérez, et al., 2015; López de Arana, et al, 2020; Contreras Cázares, y Campa Álvarez, 2021).

El presente estudio adoptó un enfoque mixto el cual integra métodos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio para obtener una comprensión más amplia y sólida del fenómeno, aprovechando las fortalezas de ambas perspectivas y combinándolas para generar una visión más profunda (Pereira, 2011). Este enfoque se aplicó para analizar la valorización del patrimonio cultural tangible en los museos del centro histórico de Mérida.

Un cuestionario son documentos que recogen de forma organizada los indicadores de las variables implicadas en el objetivo de la encuesta. Por lo tanto, mientras que la encuesta se refiere a todo el proceso de recopilación de información, la palabra cuestionario se limita al formulario que contiene las preguntas dirigidas a los sujetos objeto de estudio. Constituye el instrumento básico de la encuesta (García Alcaraz et al., 2006). El cuestionario elaborado permitió integrar tanto la percepción de los visitantes locales de Yucatán, lo que enriqueció el análisis al contrastar las experiencias reportadas con la evidencia obtenida en campo. Esta integración favoreció una comprensión más precisa del comportamiento de los turistas locales. Para la recolección de datos, se diseñó un cuestionario con 26 preguntas orientadas a obtener información detallada sobre la experiencia y

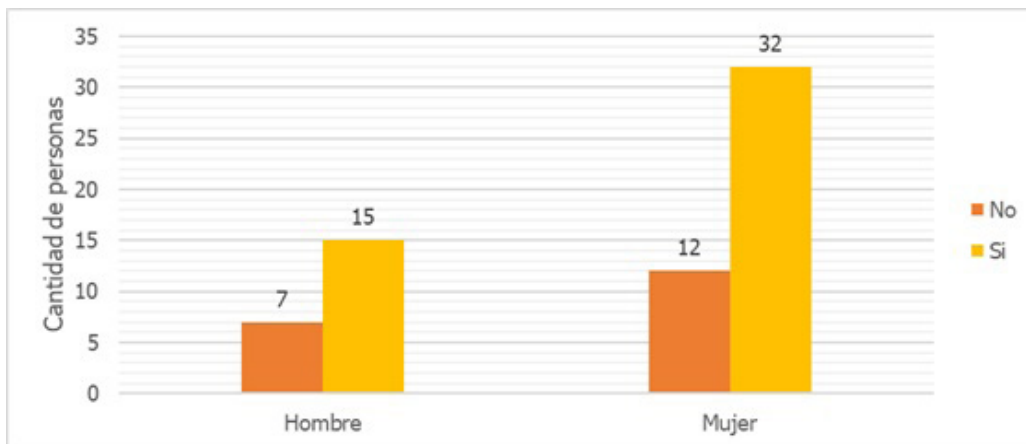
apreciación de los turistas locales respecto al patrimonio cultural tangible.

Se trabajó con una muestra conformada por 66 individuos, garantizando un nivel de confianza del 90%, lo que otorga solidez y representatividad a los resultados que se obtuvieron.

RESULTADOS

El análisis de los datos revela que, tanto en hombres como en mujeres, predomina la percepción de deterioro o falta de mantenimiento en los sitios patrimoniales del centro histórico de Mérida. Entre los hombres encuestados, el 68.1% afirmó haber notado deterioro, mientras que el 31.8% señaló no haber observado problemas. En el caso de las mujeres, el 72.7% indicó haber identificado daños o falta de cuidado, frente al 27.2% que mencionó no percibir afectaciones (figura 1). Las respuestas coinciden en señalar que los edificios antiguos, casonas coloniales, fachadas, calles y monumentos son los espacios donde más se aprecia deterioro, entre ellas se percibe pintura desgastada, daños estructurales, suciedad, abandono o grafitis. Además, algunas mujeres mencionaron que ciertos espacios culturales también presentan necesidades de mantenimiento tanto en su interior como en su exterior. La tendencia general muestra que la mayoría percibe problemas visibles en el patrimonio histórico. Esto refleja que el deterioro es una situación reconocida por la población, independientemente del género, y evidencia la importancia de atender y conservar estos sitios para evitar la pérdida de su valor histórico y cultural. A continuación, se presenta la Figura 1 donde se observa que las personas encuestadas seleccionan haber notado deterioro y falta de mantenimiento en los sitios patrimoniales de Mérida.

Figura 1. Deterioro y falta de mantenimiento



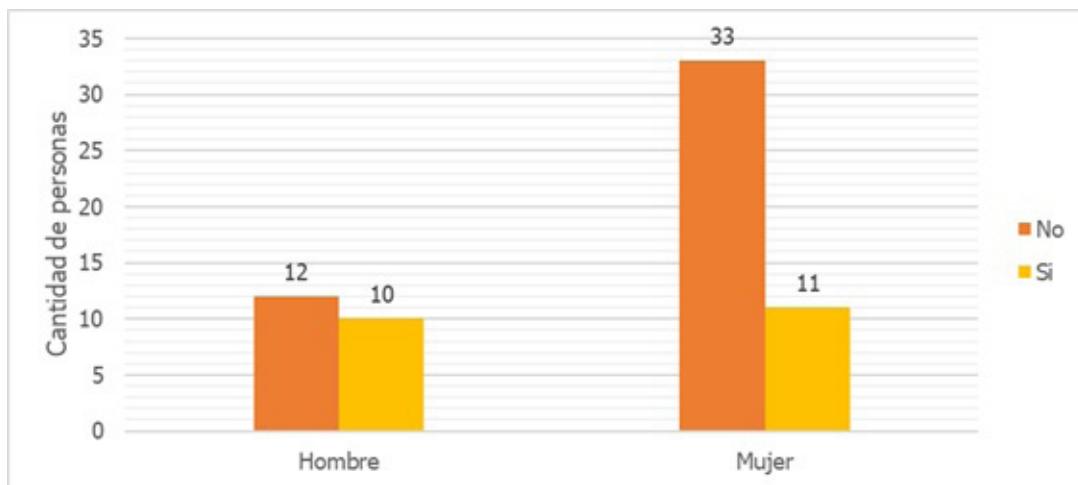
Nota: Elaboración propia con base en el operativo de campo efectuado en septiembre-diciembre 2025.

Acciones de las autoridades locales para la preservación del patrimonio cultural tangible.

De acuerdo con el punto de vista de los encuestados, el 54.5% de los hombres considera que las autoridades no están cumpliendo adecuadamente con esta labor, mientras que el 45.4% opina que sí se están llevando a cabo acciones pertinentes. En el caso de las mujeres, la tendencia es aún más marcada: el 75% expresó que las autoridades no están haciendo lo necesario para la preservación del patrimonio, frente a un 25% que manifestó una opinión positiva al respecto (figura 2).

La diferencia entre ambos géneros señala que, aunque la percepción negativa es mayoritaria en los dos grupos, las mujeres muestran un nivel más alto de inconformidad respecto a la gestión del patrimonio cultural tangible. Esto sugiere que la población, en general, percibe insuficiencias en las acciones de mantenimiento, restauración y protección de los espacios patrimoniales, lo cual podría estar relacionado con la visibilidad de problemas como el deterioro estructural, la falta de mantenimiento o el abandono de ciertos sitios históricos.

Figura 2. Acciones de las autoridades para la preservación



Nota: Elaboración propia con base en el operativo de campo efectuado en septiembre-diciembre 2025

CONCLUSIONES

El proyecto de investigación logró su objetivo central de analizar la valoración y las motivaciones de los turistas locales para la preservación del patrimonio cultural tangible en Mérida, sentando una base empírica crucial para la gestión cultural y económica de la región. Los hallazgos confirman que existe una fuerte conexión identitaria y social con el patrimonio, reflejada en el consenso absoluto (100%) sobre su valor, primando la justificación de "valor histórico" sobre cualquier otra consideración económica o turística.

Sin embargo, el estudio también evidencia una importante disonancia entre la valoración y la práctica: a pesar del profundo aprecio, la frecuencia de visita es notoriamente

baja (81.8% ocasional o rara), lo que sugiere que las estrategias de los museos y sitios históricos no están logrando convertir el interés pasivo en participación cultural activa y continua. Este hallazgo contribuye directamente a la sociedad y a los grupos gestores al señalar que la barrera no es el desinterés, sino la falta de mecanismos eficaces para motivar la recurrencia.

La contribución de estos resultados al sector económico y turístico es palpable: al identificar que los Museos son el formato más visitado, y que el 72.7% de los encuestados percibe deterioro, se justifica la necesidad urgente de inversión focalizada en mantenimiento del Centro Histórico. Dicha inversión no solo detendría la pérdida de valor histórico de inmuebles y casonas, sino que también mejoraría la imagen urbana —elemento clave para la atracción turística—, generando un impacto positivo en la economía local a través de una oferta cultural de mayor calidad. Para el capital humano y los individuos, el estudio resalta que la forma de ayuda más valorada es el comportamiento cívico (“seguir las normas”, 53.0%), lo que impulsa programas de educación ciudadana enfocados en la responsabilidad individual como eje de la sostenibilidad patrimonial.

REFERENCIAS

- Arévalo, J. M. (2012). El patrimonio como representación colectiva: la intangibilidad de los bienes culturales. *Andes*, 23(2), 1-13. <https://www.redalyc.org/pdf/127/12738567001>
- Chaparro, M. C. (2018). Patrimonio cultural tangible retos y estrategias de gestión [Tesis, Universidad de Barcelona]. <https://www.ub.edu/cultural/wp-content/uploads/2018/03/Chaparro-Camila.-Patrimonio-cultural-tangible.pdf>
- Contreras Cázares, C. R. y Campa Álvarez, R. Á. (2021). Diseño instrumental y validación de un cuestionario para la competencia informacional en estudiantes universitarios. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, (59), e1428. [https://doi.org/10.31391/S2007-7033\(2022\)0059-015](https://doi.org/10.31391/S2007-7033(2022)0059-015)
- De Alba, M. (2016). Teorías en diálogo: representaciones sociales y memoria colectiva. *Iztapalapa, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, (80), 131-151. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39352881007>
- Dos Santos-Abad, J., Piñeiro-Naval, V., y Somoza-Sabatés, I. (2023). La comunicación digital de los museos: análisis comparativo. *Anuario Electrónico de Estudios en Comunicación Social “Disertaciones”*, 16(1), 1-25. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/disertaciones/a.12316>
- García Alcaraz, F., Alfaro Espín, A., Hernández Martínez, A., y Molina Alarcón, M. (2006). Diseño de Cuestionarios para la recogida de información: metodología y limitaciones. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 1(5), 232-236. <https://www.redalyc.org/pdf/1696/169617616006>
- García Fernández, I. M. (2015). El papel de los museos en la sociedad actual: Discurso institucional o museo participativo. *Complutum*, 26(2), 39–47. <https://revistas.ucm.es/index.php/CMPL/article/view/50415>
- Gobierno del estado de Yucatán. (2020). Yucatán cultural con identidad para el desarrollo. En Programa de Me-

- diano Plazo. https://www.yucatan.gob.mx/docs/transparencia/ped/PMP/2018-2024/3._PMP_Yucatan_Cultural_con_Identidad_para_el_Desarrollo.pdf
- Hayakawa J. C. (2008). Centros históricos latinoamericanos: tendiendo puentes entre el patrimonio y la ciudad. *Quivera. Revista de Estudios Territoriales*, 10(2), 88-110. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40113196007>
- Ibarra, M, Bonomo, U, y Ramírez, C. (2014). El patrimonio como objeto de estudio interdisciplinario: Reflexiones desde la educación formal chilena. *Polis (Santiago)*, 13(39), 373-391. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-65682014000300017>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2024). Banco de indicadores. Banco de Indicadores del INEGI. <https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2024). Estadística de museos (em) 2023 [Comunicado de prensa]. <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/EstMuseos/EstMuseos2023.pdf>
- Ligorred, P. (2019). Las estrategias de gestión del patrimonio arqueológico en México: panorama desde la península de Yucatán. *Península*, XIV(2), 99-119. <https://www.redalyc.org/journal/3583/358364602005/>
- López de Arana, E.; Aramburuzabala Higuera, P. y Opazo Carvajal, H. (2020). Diseño y validación de un cuestionario para la autoevaluación de experiencias de aprendizaje-servicio universitario. *Educación XX1*, 23(1), 319-347. <https://doi.org/10.5944/educXX1.23834>
- Mantecón, A. (2005). Usos y desusos del patrimonio cultural: retos para la inclusión social en la ciudad de México. *Anais Do Museu Paulista História E Cultura Material*, 13(2), 235-256. <https://doi.org/10.1590/s0101-47142005000200008>
- Montes Pérez, C. (2018). La memoria a los museos: Identidad cultural y patrimonio industrial en el Bierzo. *Revista de Estudios Artesanos*, 8(1), 193-210. <https://revistas.usal.es/cuatro/index.php/2387-1555/article/view/rea201851930>
- Pereira P. Z. (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta. *Revista Electrónica Educare*, 15(1), 15-29. <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194118804003.pdf>
- Pérez Vera, M. G., Ocampo Botello, F., y Sánchez Pérez, K. R. (2015). Aplicación de la metodología de la investigación para identificar las emociones. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 6(11), 857-877. <https://www.redalyc.org/pdf/4981/498150319048.pdf>
- Piedra, Y. L., Moya, N. E., y Varona, F. (2022). La categoría hibridación multicultural en la obra de Néstor García Canclini, aporte y significación. *Conrado*. 18(88), 269-274. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442022000500269&lng=es&tlng=es
- Sato, A. (2021). De la museología, la museografía, la expografía y afines. *Revista 180* (48), 1-2. http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-669X2021000200001&lng=es&tlng=es
- Secretaría de Cultura. (2014). El museo puede contribuir a la reconstrucción del tejido social. Gobierno de

- México. <https://www.gob.mx/cultura/prensa/el-museo-puede-contribuir-a-la-reconstruccion-del-tejido-social>
- Secretaría de Cultura. (2025). Patrimonio material e inmaterial. Gobierno de Jalisco. <https://sc.jalisco.gob.mx/patrimonio/patrimonio-material-e-inmaterial>
- Sistema de Información Cultural. (2024). Museos en Yucatán: 48. SIC México. https://sic.cultura.gob.mx/lista.php?table=museo&estado_id=31&municipio_id=-1
- Tapia, M., y Park, J. (2012). Patrimonio tangible e intangible: Aportes al debate del distingo, desde las "prácticas agroculturales". *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XVIII(4), 684–701. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28025469010>
- Téllez Cabrejos, S., y Vásquez Llanos, J. (2016). Los museos y la preservación de la memoria colectiva. *Revista del Ministerio de Cultura del Perú*, 1(2), 45–60. <https://repositorio.cultura.gob.pe/handle/CULTURA/324>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2002). Los criterios de selección. Convención del Patrimonio Mundial. <https://whc.unesco.org/en/criteria/>
- Vázquez Estrada, A., y Fernández, E. (2019). Museos, presencias y pañuelos: De la memoria oficial a la memoria vital en dos experiencias. *Publicar: Revista de Antropología y Ciencias Sociales*, 17(24), 108–125. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/antropologia/article/view/38077>

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS POR LOS HABITANTES DEL MUNICIPIO DE TIXKOKOB, YUCATÁN

MANAGEMENT OF URBAN SOLID WASTE BY THE HABITANTS OF THE MUNICIPALITY OF TIXKOKOB, YUCATAN

Nota: Portada generada con elementos de la IA DALL-E.

REVISTA OJELT
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA
ISSN: 3122-4296. Volumen 4 Número 7, 2025.

Jorge Alexander Canul-Cime¹
Jacc8830025@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0001-9219-0707>

Andrea Aracely Baez-Martín¹
aracelymartin864@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0006-2384-5286>

Pricila Abigail Betancourt López¹
prcilabetancourta@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0000-1019-6404>

Delia Eunice Gonzalez Arana¹
delia.arana16@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0009-3960-899X>

Ailín Saraí Pardo Pimentel¹
ailinpardo28@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0006-1311-9571>

¹ Técnico Superior Universitario Área Formulación y Evaluación de Proyectos, Estudiante de la Licenciatura en Gestión de Negocios y Proyectos. Universidad Tecnológica Metropolitana.

RESUMEN

Esta investigación analizó el manejo de residuos sólidos urbanos en viviendas del municipio de Tixkokob, Yucatán. El objetivo es identificar los diferentes tipos de basura que se generan por las familias en las viviendas de Tixkokob. La metodología empleada fue de enfoque cuantitativo, desarrollada mediante la aplicación de encuestas a hogares del municipio para obtener datos medibles y objetivos sobre las prácticas de manejo de residuos. Los principales hallazgos revelaron una generación diversificada de residuos orgánicos, inorgánicos y peligrosos, con predominio de prácticas inadecuadas de separación y disposición. Se identificó que la mayoría de los habitantes no participa en programas de reciclaje debido al desconocimiento de su existencia. Se concluye que existe una gestión ineficiente caracterizada por falta de educación ambiental, infraestructura adecuada y participación ciudadana. Se recomienda implementar campañas educativas, fortalecer la infraestructura de recolección diferenciada y promover programas de sensibilización ambiental adaptados a las necesidades locales.

Palabras clave: Gestión de desechos, Educación ambiental, Participación de la comunidad.

ABSTRACT

This research analyzed the management of urban solid waste in households of the municipality of Tixkokob, Yucatán. The objective is to identify the different types of waste generated by families in the homes of Tixkokob. The methodology applied followed a quantitative approach, developed through surveys administered to households in the municipality to obtain measurable and objective data regarding waste management practices. The main findings revealed a diversified generation of organic, inorganic, and hazardous waste, with a predominance of inadequate separation and disposal practices. It was identified that most inhabitants do not participate in recycling programs due to a lack of awareness of their existence. It is concluded that waste management is inefficient, characterized by insufficient environmental education, inadequate infrastructure, and limited citizen participation. It is recommended to implement educational campaigns, strengthen differentiated waste collection infrastructure, and promote environmental awareness programs adapted to local needs.

Keywords: Waste management, Environmental education, Community participation.

INTRODUCCIÓN

El manejo de los residuos sólidos urbanos se ha convertido en uno de los principales desafíos ambientales para los municipios del estado de Yucatán. El crecimiento poblacional, la falta de una cultura de separación de residuos y el incremento de la actividad turística han generado un aumento considerable en la cantidad de desechos producidos diariamente. Este problema no solo afecta la imagen urbana de los municipios, sino que también repercute en la salud pública, el medio ambiente y la sostenibilidad de los recursos naturales.

En el municipio de Tixkokob, esta situación adquiere especial relevancia debido al crecimiento urbano y a las limitaciones existentes en los sistemas de recolección, los cuales resultan insuficientes para atender la demanda actual. Esta deficiencia provoca la acumulación de residuos en espacios públicos, generando problemas de contaminación y afectando la calidad de vida de los habitantes.

Planteamiento del problema

El manejo de los residuos sólidos urbanos constituye un desafío ambiental significativo a nivel mundial debido al crecimiento demográfico, la urbanización acelerada y los patrones contemporáneos de consumo. Estos factores han provocado un aumento constante de desechos domésticos y han evidenciado las limitaciones de los sistemas actuales de gestión. La disposición inadecuada de los residuos genera afectaciones ambientales, sociales y sanitarias, tales como contaminación del aire, suelo y cuerpos de agua, además de la proliferación de vectores y el desperdicio de materiales potencialmente reciclables.

En México, aunque la gestión de los residuos sólidos urbanos es responsabilidad de los municipios, persisten limitaciones técnicas, económicas y administrativas que dificultan su adecuado manejo. A pesar del marco legal existente, gran parte de los residuos generados no recibe un tratamiento apropiado, debido principalmente a la falta de programas permanentes de educación ambiental, infraestructura insuficiente y baja participación ciudadana (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [SEMARNAT], 2020).

En el estado de Yucatán, el incremento poblacional y el crecimiento urbano han agravado los problemas derivados de una gestión deficiente, especialmente por la disposición final inadecuada y el poco aprovechamiento de materiales reciclables. Aunque existen iniciativas estatales, su efectividad depende del compromiso social y de la capacidad operativa de los municipios (Secretaría de Desarrollo Sustentable [SDS], 2023).

En el caso de Tixkokob, la creciente generación de residuos, su falta de separación en origen y la insuficiencia de infraestructura para la recolección diferenciada han generado un manejo poco eficiente, con impactos ambientales y en la calidad de vida (Cobos, 2022). La escasa participación ciudadana, la ausencia de programas de sensibilización ambiental y la limitada coordinación institucional agravan la situación. En consecuencia, la gestión ineficiente de los residuos en las viviendas del municipio representa un riesgo ambiental y sanitario que requiere un análisis integral para orientar estrategias sostenibles acordes con la realidad local (Canul, 2016).

El objetivo es identificar los diferentes tipos de basura que se generan por las familias en las viviendas de Tixkokob

Justificación

El estudio sobre el manejo de los residuos sólidos urbanos en las viviendas de Tixkokob, Yucatán, resulta relevante porque permite comprender cómo los habitantes clasifican, almacenan y disponen sus desechos, información necesaria para diseñar programas y políticas orientadas a la sostenibilidad ambiental. Esta información aporta elementos clave para fortalecer la eficiencia de los sistemas municipales de recolección y tratamiento (SEMARNAT, 2020). Asimismo, el análisis permite identificar áreas de mejora en la organización municipal y promover estrategias que integren la participación ciudadana y la responsabilidad compartida en la gestión de residuos.

Del mismo modo, comprender los hábitos domésticos se vuelve esencial para promover prácticas sostenibles y responsables. Los resultados del estudio harán posible identificar los factores que influyen en la separación, el reciclaje y la disposición adecuada de los residuos, así como el nivel de compromiso de la comunidad con la protección ambiental. Estos hallazgos servirán como base para desarrollar programas educativos y campañas de sensibilización adaptadas a las condiciones locales, fortaleciendo así la cultura ambiental en el municipio (Secretaría de Desarrollo Sustentable [SDS], 2023).

Desde una perspectiva institucional, la investigación permite evaluar la relación entre las prácticas domésticas y las estrategias implementadas por la autoridad municipal. Identificar fortalezas y debilidades en aspectos como infraestructura, recursos humanos y coordinación interinstitucional facilitará la formulación de propuestas que mejoren la eficiencia de la recolección, el tratamiento y el aprovechamiento de materiales reciclables. A nivel regional, Tixkokob refleja problemáticas comunes a otros municipios de Yucatán, lo que convierte los hallazgos en una referencia útil para diseñar estrategias replicables en territorios con condiciones similares (Cobos, 2022).

DESARROLLO

Marco Teórico

La teoría sobre residuos sólidos urbanos analiza los desechos que producen las actividades humanas en las ciudades, considerando su procedencia, características y cantidad. Plantea la necesidad de que estos materiales sean gestionados de manera integral, incluyendo su recolección, transporte, tratamiento y disposición final, con el fin de disminuir los impactos ambientales y aprovechar los recursos mediante prácticas sostenibles. (Ceballos, et al, 2022)

El precursor de esta teoría Young (2007) represento una visión contemporánea de la teoría de los residuos sólidos urbanos, la cual plantea un modelo de gestión integral que incluye la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los desechos, bajo los principios de la economía circular.

Asimismo, esta teoría también nos permite comprender la complejidad del manejo

de los desechos generados en las viviendas del municipio de Tixkokob. Esta teoría estudia el origen, la composición y la cantidad de los residuos, y plantea la necesidad de una gestión integral que incluya recolección, transporte, tratamiento y disposición final, incorporando prácticas de reducción, reutilización y reciclaje (Sánchez-Muñoz, et al, 2019). Su aplicación en el proyecto facilita identificar estrategias efectivas para disminuir la acumulación de basura y optimizar la infraestructura municipal.

La teoría de la evaluación por su impacto ambiental incide en la definición de la evaluación de impacto ambiental es un instrumento que integra la protección del entorno en las decisiones relacionadas con el desarrollo desde sus etapas iniciales. Su propósito es examinar las actividades humanas para identificar posibles daños al ambiente y establecer medidas que permitan evitarlos, reducirlos o compensarlos antes de que ocurran. Funciona como una herramienta preventiva dentro de la gestión ambiental, ya que orienta la planificación de proyectos de forma responsable. Se presenta mediante un documento en el que se describen con detalle las características del proyecto, los efectos que podría generar y las acciones necesarias para mitigar sus consecuencias negativas. (Arregui, 2006). El precursor de esta teoría Naredo, (1995) quien desarrolló un enfoque metodológico para la evaluación del impacto ambiental (EIA) como herramienta preventiva que permite identificar, mitigar y compensar los efectos negativos de las actividades humanas.

Por lo tanto, la teoría de la evaluación por impacto ambiental proporciona herramientas para prever, analizar y mitigar los efectos negativos de la gestión de residuos sobre el medio ambiente y la salud pública (Duarte Velasco, 2009). En el caso de Tixkokob, esta teoría permite anticipar los problemas derivados de la disposición inadecuada de residuos y orientar la implementación de políticas y programas que minimicen los riesgos ambientales y sanitarios.

Por otra parte, la teoría de la responsabilidad ambiental establece que el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental tiene como propósito incorporar la protección del medio ambiente dentro de la planeación y ejecución de los proyectos. A través de este instrumento se analizan las actividades humanas para identificar posibles afectaciones al entorno y aplicar medidas que permitan prevenir, reducir o compensar los impactos negativos antes de que sucedan. Se plasma en un documento técnico donde se describen las características del proyecto o de su modificación, proporcionando información que ayude a anticipar, reconocer e interpretar sus consecuencias ambientales, además de señalar las acciones necesarias para evitar o minimizar los daños significativos (Chirino, 2016). El precursor de esta teoría, Glaser y Strauss, (1967). Consolidó este enfoque en el ámbito jurídico y de gestión, al definir la responsabilidad ambiental como el compromiso de toda persona física o moral de prevenir, reparar o compensar los daños ocasionados al medio ambiente, estableciendo sanciones y mecanismos legales para garantizar su cumplimiento.

En este sentido, la teoría de la contaminación ambiental explica cómo la presencia de contaminantes en el aire, el agua y el suelo afecta directamente a los ecosistemas y a la población. Su relevancia en el proyecto radica en que permite diseñar medidas preventivas y correctivas que reduzcan los impactos de la contaminación derivada del manejo inadecuado de residuos en las viviendas (Di Filippo, 1976). La comprensión de los meca-

nismos de contaminación favorece la creación de programas educativos y estrategias de separación, almacenamiento y reciclaje de desechos.

Marco conceptual

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2017) explica que los residuos sólidos urbanos se generan en los hogares, como resultado de las actividades cotidianas en donde se eliminan los materiales utilizados en las tareas domésticas, de los productos que se consumen y de sus envases, empaques o embalajes, también son considerados los desechos que se propician por cualquier actividad en establecimientos o espacios públicos que produzcan residuos con características domiciliarias. También es considerado lo que resulte de la limpieza de calles, banquetas y espacios públicos (como parques y jardines), siempre que no se cataloguen como residuos de otro tipo.

Los Residuos de Manejo Especial (RME) se originan en los procesos de producción y no cumplen con las condiciones para ser generados como residuos sólidos urbanos o peligrosos, también pueden ser generados por grandes productores de residuos sólidos (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2017, párr. 2).

El Artículo 10 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR, 2003/2023) establece que los municipios son los principales responsables del manejo integral de los residuos sólidos urbanos, lo que incluye su recolección, traslado, tratamiento y disposición final. Para cumplir con esta función, deben elaborar programas municipales en coordinación con las entidades federativas, emitir reglamentos locales, controlar los residuos y aprovechar su materia orgánica en procesos como la generación de energía.

También, los municipios tienen la obligación de otorgar permisos, supervisar el cumplimiento de las normas, aplicar sanciones, colaborar con los gobiernos estatal y federal en acciones que promuevan tecnologías sostenibles y prevenir la contaminación. También deben administrar los recursos obtenidos por los servicios de manejo de residuos, destinándolos al fortalecimiento y mejora de dicho sistema en beneficio de la comunidad. (LGPGIR, 2003/2023)

Sin embargo, la aplicación de esta normativa enfrenta retos a nivel municipal, especialmente en localidades pequeñas como Tixkokob, donde existen limitaciones económicas y de infraestructura. De acuerdo con la Secretaría de Desarrollo Sustentable de Yucatán (SDS, 2023), el estado promueve el programa "Yucatán Cero Residuos", cuyo objetivo es fortalecer la separación y el aprovechamiento de materiales reciclables. No obstante, el éxito de estas iniciativas depende de la cooperación entre autoridades y población.

Por otra parte, la educación ambiental es un proceso formativo que busca desarrollar en las personas una conciencia crítica y responsable frente al entorno, promoviendo una relación armónica entre la sociedad y la naturaleza. Su objetivo es que los individuos comprendan la complejidad del medio ambiente y asuman un papel activo en la solución de los problemas ambientales, fomentando valores, actitudes y comportamientos que contribuyan al bienestar común y al desarrollo sustentable.

Debe impartirse a personas de todas las edades y niveles educativos, integrándose en todas las asignaturas y no solo en las ciencias naturales, para mostrar la interrelación

entre los aspectos biológicos, sociales y culturales. Además, impulsa la reflexión sobre los problemas ambientales cotidianos, promoviendo la participación y la búsqueda de soluciones. La educación ambiental, con más de 35 años de trayectoria en México, es considerada por la SEMARNAT un instrumento estratégico esencial para el desarrollo sustentable, la mejora de la calidad de vida y la protección del planeta (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, [Compendio de Estadísticas Ambientales], 2018).

La economía circular se basa en comprar, usar y desechar, ha generado una explotación excesiva de los recursos naturales y una fuerte contaminación del suelo, el aire y el agua debido al incremento de residuos. En contraste, la economía circular propone un enfoque diferente que busca aprovechar los recursos de manera más eficiente y mantener activa la economía sin comprometer el medio ambiente.

Este enfoque se sustenta en principios que promueven la reducción de desechos, la reutilización y el reciclaje, fomentando sistemas productivos más sostenibles. Durante las últimas dos décadas, la economía circular ha cobrado relevancia en el ámbito industrial, académico y gubernamental, especialmente por su capacidad de desvincular el crecimiento económico del deterioro ambiental. Al cerrar los ciclos de vida de los productos y mantenerlos en uso el mayor tiempo posible, se impulsa un desarrollo regenerativo que favorece el bienestar social y económico. Países como los miembros de la Unión Europea y China han adoptado este modelo en distintos niveles micro, meso y macro, demostrando que la economía circular representa una alternativa viable al sistema lineal tradicional (Marcelino-Aranda, 2021).

Según el capítulo 7 del informe de la situación del medio ambiente en México (2018) la recolección es un servicio público que comprende la colecta de los RSU en el sitio donde se producen (usualmente las casas, las industrias, los comercios o los edificios públicos) y su traslado hasta el sitio donde se tratan o disponen. Desde la perspectiva de la salud pública y el medio ambiente, posee una relevancia esencial, ya que los residuos recolectados (una porción de ellos) pueden ser eliminados o recuperados. Sin embargo, los que no se recolectan, se acumulan y dispersan creando condiciones negativas como la contaminación del agua y suelo, dañar los paisajes, obstruir cursos de agua y desagües (los cuales inciden en la generación de inundaciones) o ser un foco que puede expandir enfermedades para los pobladores.

Marco referencial

En México se generan aproximadamente 120 a 128 toneladas diarias de residuos sólidos urbanos, de las cuales únicamente el 10 % se recicla de manera adecuada; el resto se deposita en sitios finales que en muchos casos no cumplen con la normatividad ambiental. Los residuos orgánicos representan más de la mitad del total generado (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [SEMARNAT], 2020). En Yucatán, la producción diaria de desechos alcanza cerca de 1 800 toneladas, derivadas principalmente de hogares y comercios. Aunque el estado ha impulsado programas como Yucatán Cero Residuos, su implementación enfrenta desafíos relacionados con infraestructura insuficiente, baja participación ciudadana y carencias en educación ambiental (Secretaría de Desarrollo Sustentable [SDS], 2023). A nivel estatal, cada habitante genera alrededor de 0.9 kilogramos

de basura al día, y menos del 15 % de los hogares separa adecuadamente sus residuos, lo que evidencia la necesidad de reforzar la gestión y sensibilización ambiental (INEGI, 2024).

En el contexto local, el municipio de Tixkokob presenta problemáticas derivadas de una gestión deficiente, entre ellas la acumulación de basura en espacios públicos, rutas de recolección limitadas y ausencia de separación en origen por parte de los hogares. Estas condiciones han generado impactos ambientales y sanitarios, agravados por el uso de un basurero a cielo abierto y la presencia de tiraderos clandestinos que representan riesgos para la población. Tanto las denuncias ciudadanas como los informes gubernamentales evidencian la urgencia de renovar el sistema municipal de recolección, mejorar la disposición final y fortalecer una cultura comunitaria de separación y reciclaje

METODOLOGÍA

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo con el fin de obtener datos objetivos sobre las prácticas de manejo de residuos en las viviendas de Tixkokob. Este enfoque permitió medir variables relacionadas con la disposición, separación y reciclaje de desechos, así como analizar la influencia de factores sociales, ambientales y educativos en dichas prácticas.

La población de referencia corresponde a los 18,450 habitantes del municipio (Secretaría de Economía, 2020). A partir de esta cifra, se seleccionó una muestra representativa de 67 participantes mediante un muestreo aleatorio simple, con el propósito de obtener información equitativa y confiable. Los participantes tenían entre 20 y 63 años, lo que permitió recopilar percepciones de distintos grupos de adultos.

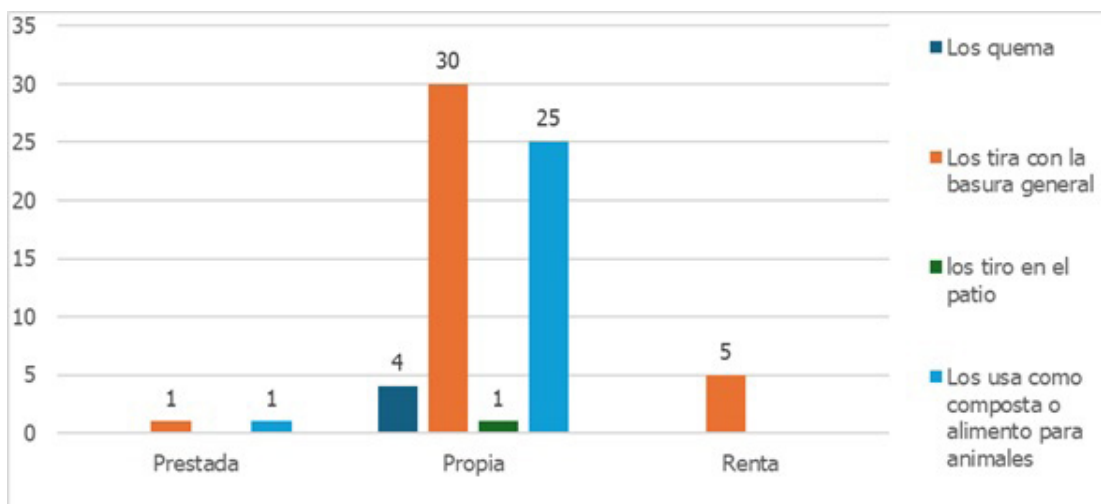
El instrumento principal de recolección de datos fue un cuestionario estructurado diseñado para captar información sobre las variables de interés. Su elaboración consideró las características de la población objetivo para ajustar el lenguaje, la cantidad de preguntas y el formato de respuestas.

RESULTADOS

La generación de residuos varía significativamente según el tipo de vivienda. En viviendas propias (60 hogares), la distribución es diversa: el 30% genera todo tipo de residuos, el 25% produce una mezcla de orgánicos e inorgánicos reciclables, y el 11.7% genera exclusivamente residuos orgánicos.

En contrario, los hogares rentados (5 hogares) muestran un perfil más homogéneo: el 60% genera predominantemente mezclas de orgánicos e inorgánicos reciclables, y ningún hogar reporta generar solo residuos orgánicos. Los hogares en vivienda prestada (2 hogares) presentan una división equitativa entre todas las anteriores y orgánicos e inorgánicos reciclables (figura 1).

Figura 2. Tipo de vivienda según el manejo de residuos de los entrevistados.

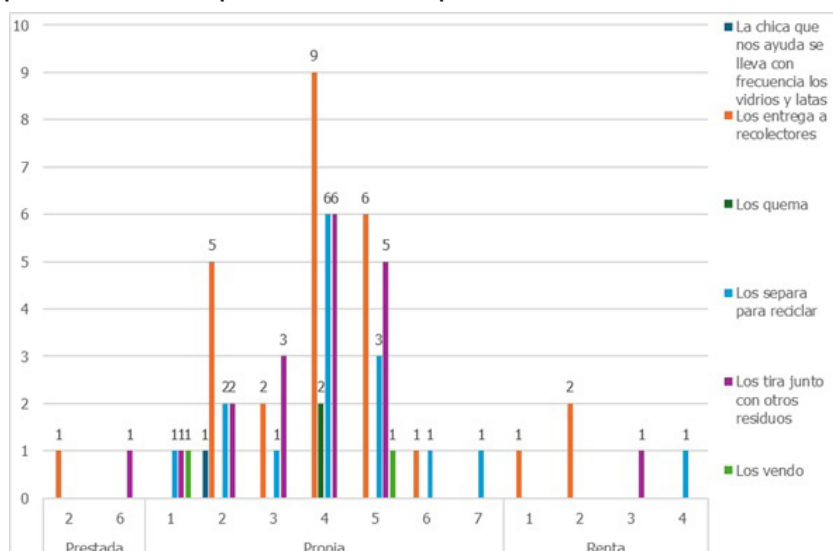


Nota: Elaboración propia con información que se obtuvo en el estudio de campo, 2025.

Para materiales como plástico, cartón, vidrio y metal, el 38.3% de los propietarios los entrega a recolectores, mientras que el 25% los separa específicamente para reciclaje. Sin embargo, un preocupante 28.3% aún los mezcla con otros residuos.

En viviendas rentadas, se observa el porcentaje más alto de entrega a recolectores (60%), pero también un 20% que los separa para reciclar y otro 20% que los descarta con la basura común. Los hogares en vivienda prestada muestran el patrón menos sostenible: 50% entrega a recolectores y el otro 50% mezcla los reciclables con otros desechos (figura 3).

Figura 3. Tipo de vivienda por número de personas habitadas de los entrevistados.

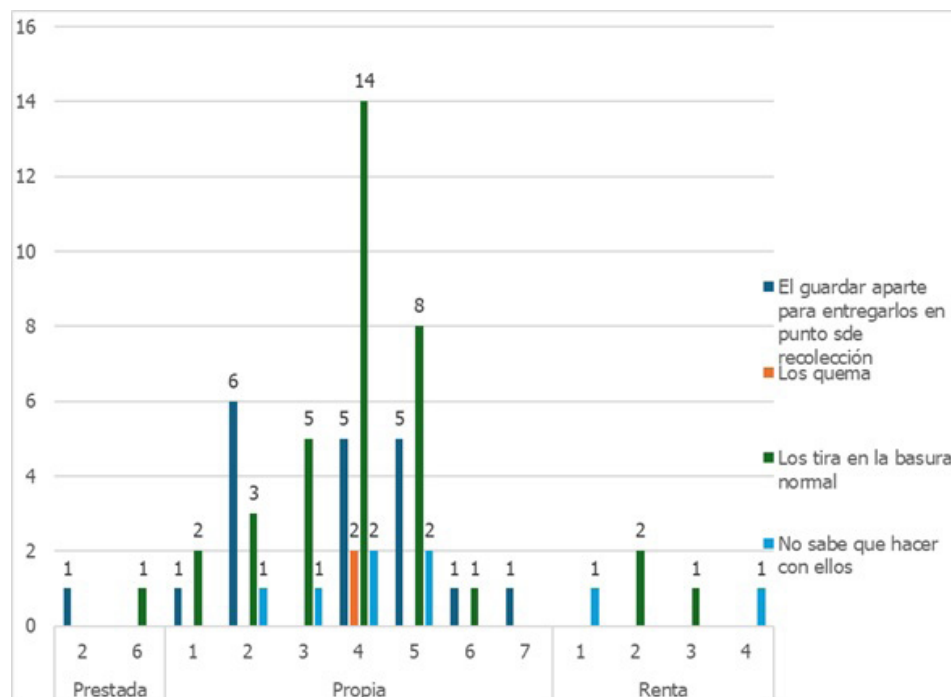


Nota: Elaboración propia con información que se obtuvo en el estudio de campo, 2025.

Para residuos problemáticos como pilas, pañales o medicamentos, la mayoría (55% en propietarios, 60% en inquilinos) recurre a la disposición en la basura normal. No obstante, el 31.7% de los propietarios los almacena para llevarlos a puntos de recolección especializada, frente al 0% en hogares rentados.

Un hallazgo crítico es que el 40% de los inquilinos declara “no saber qué hacer” con estos residuos, indicando una grave brecha de información en este segmento. La quema de estos materiales se reporta exclusivamente en viviendas propias (3.3%) figura 4.

Figura 4. Tipo de vivienda por número de personas habitadas de los entrevistados.



Nota: Elaboración propia con información que se obtuvo en el estudio de campo, 2025.

CONCLUSIONES

El presente estudio permitió caracterizar el manejo de los residuos sólidos urbanos en las viviendas del municipio de Tixkokob, Yucatán, identificando prácticas, limitantes y áreas de oportunidad para una gestión más sostenible. En cumplimiento del objetivo específico de identificar los diferentes tipos de residuos generados, los resultados evidencian una composición diversificada, con presencia significativa y simultánea de orgánicos, inorgánicos (reciclables y no reciclables) y, en menor medida, peligrosos, lo que refleja la complejidad de los desechos domésticos en la región. Sin embargo, esta diversidad contrasta con una gestión predominantemente inadecuada, marcada por la escasa separación en origen y la disposición final poco diferenciada.

Se constató que gran parte de los habitantes estudiados (en las viviendas) no participa en programas de reciclaje, principalmente por falta de conocimiento de su existencia, lo que subraya una brecha importante entre la oferta institucional y la percepción ciudadana.

na. Asimismo, se observó que los propietarios de viviendas, quienes representan el grueso de la muestra, tienen mayor incidencia en las prácticas de manejo, aunque sin una clara adopción de hábitos ambientalmente responsables.

Este estudio aporta un elemento práctico fundamental, ya que sus resultados pueden emplearse para orientar la planificación de los programas municipales, optimizar el uso de recursos y promover de manera más efectiva la participación comunitaria. La generación de evidencia facilitará la construcción de un marco de colaboración entre ciudadanía y autoridades, contribuyendo para que se garantice un manejo responsable de los residuos, mejorar la salud pública y consolidar una cultura de sostenibilidad en la comunidad de Tixkokob.

REFERENCIAS

- Arregui Gallegos, O. (2006). Sostenibilidad y estudios de impacto ambiental. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (18). <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194220466007.pdf>
- Canul, B. F., & May Hoil, P. E. (2016). El problema de la basura en el interior del Estado de Yucatán. *Reaxión*. http://reaxion.utleon.edu.mx/Art_El_problema_de_la_basura_en_el_interior_del_estado_de_Yucatan.html
- Ceballos Pérez, S. G., Brambila Paz, J. de J., & Pérez Cerecedo, V. (2022). Residuos sólidos urbanos y economía circular en Pachuca, Hidalgo, México. *Acta Universitaria*, 32, 1–16. <https://doi.org/10.15174/au.2022.3437>
- Chirino Betancourt, Y. (2016). Daños y delitos ambientales como conceptos discernibles en la educación ambiental. https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1010-29142016000200010&script=sci_arttext
- Di Filippo, M. A., Bernal Pinzón, J., Gómez Velásquez, G., Romero Soto, L. E., Velasco Guerrero, J. M., Luna Gómez, A., & Estrada Vélez, F. (1976). Responsabilidad civil por contaminación del medioambiente. <https://doi.org/10.17533/udea.esde.332791>
- Duarte Velasco, O. G. (2009). Evaluación en el tiempo del impacto ambiental con técnicas difusas: aplicación en la minería de Moa. <https://produccioncientifica.ugr.es/documentos/618f4f169ff8c939aaca2bb7>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2024). Estadísticas sobre generación y manejo de residuos sólidos urbanos en México. <https://www.inegi.org.mx/temas/residuos/>
- Marcelino-Aranda, M. (2021). La economía circular como alternativa hacia un nuevo paradigma industrial sostenible. *Innovaciones de Negocios*. <https://www.redalyc.org/journal/6998/699874404022/html/>
- Sánchez-Muñoz, M. del P., Cruz-Cerón, J. G., & Maldonado-Espinel, P. C. (2019). Gestión de residuos sólidos urbanos en América Latina: un análisis desde la perspectiva de la generación. <https://revfinypolecon.ucatolica.edu.co/article/view/2435>
- Secretaría de Desarrollo Sustentable de Yucatán [SDS]. (2023). Programa Yucatán Cero Residuos. Gobierno del Estado de Yucatán. <https://sds.yucatan.gob.mx/yucatan-cero-residuos/>

Secretaría de Economía. (s. f.). Tixkokob: Economía, empleo, equidad, calidad de vida, educación, salud y seguridad pública | Data México. <https://www.economia.gob.mx/damexico/en/profile/geo/tixkokob>

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2017). Residuos sólidos urbanos y de manejo especial. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/residuos-solidos-urbanos-y-de-manejo-especial>

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2018). Compendio de Estadísticas Ambientales 2018. Gobierno de México. https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/compendio_2018/dgeiawf.semarnat.gob.mx_8080/ibi_apps/WFServleta7ab.html

nat.gob.mx_8080/ibi_apps/WFServleta7ab.html

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2018). Informe de la situación del medio ambiente en México (Cap. 7: Residuos). Gobierno de México. https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/informe18/tema/pdf/Cap7_Residuos.pdf

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [SEMARNAT]. (2020). Diagnóstico básico para la gestión integral de los residuos 2020. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/554385/DBGIR-15-mayo-2020.pdf>

