

# Capítulo 9

---

## **Aplicación de gestión para restaurantes en Xalapa, Veracruz Restaurant management application in Xalapa, Veracruz**

*Mariana Vázquez Castillo <sup>1</sup>*

DOI: <https://doi.org/10.61728/AE26001289>



---

<sup>1</sup> Alumno de la maestría en Gestión de las Tecnologías de Información en las Organizaciones de la Facultad de Contaduría y Administración, zS23000620@estudiantes.uv.mx

## **Resumen**

El presente artículo presenta una propuesta conceptual para el diseño de una aplicación orientada a mejorar la gestión operativa y administrativa de restaurantes en la ciudad de Xalapa, Veracruz. La iniciativa surge ante la necesidad de herramientas tecnológicas accesibles y personalizables para pequeñas y medianas empresas del sector gastronómico. A través de una investigación exploratoria con enfoque principalmente cualitativo, se identificaron necesidades clave de los usuarios restauranteros. La propuesta contempla un diseño centrado en la experiencia de usuario (UX) y una interfaz intuitiva (UI), adaptable a distintas escalas de negocio. Se destacan beneficios potenciales como la mejora en la toma de decisiones estratégicas, el control de inventarios y la eficiencia en los procesos administrativos. Esta propuesta busca sentar las bases para una solución tecnológica que contribuya a la transformación digital del sector restaurantero local.

## **Introducción**

Toda empresa dispone de un conjunto de recursos que necesita gestionar para garantizar su crecimiento, eficiencia y rentabilidad. Esto es algo que solo es posible cuando se tiene una gestión empresarial bien organizada. La gestión empresarial es la disciplina que consiste en supervisar las operaciones, procesos y recursos de una empresa para lograr las metas y objetivos de la organización. Implica planificar, organizar, dirigir y controlar recursos, incluidas personas, finanzas, materiales y tecnología, para lograr de manera eficiente y efectiva los resultados deseados (Garrido y Romero, 2021).

Sin embargo, la industria de los restaurantes en México enfrenta un desafío particularmente agudo en este ámbito: el aumento sostenido de los costos operativos posteriores a la pandemia por Covid-19, lo que compromete directamente la rentabilidad de estos negocios. Según datos del INEGI (2021), este incremento se debe principalmente a tres factores críticos: el costo de la energía, el encarecimiento de las materias primas y el alza en los salarios de la mano de obra.

Ante este escenario, el diseño de una aplicación para la gestión integral de restaurantes surge como una respuesta estratégica para optimizar y sistematizar los procesos operativos y administrativos de estos establecimientos. La propuesta busca mitigar las complejidades asociadas con la administración de inventarios, la gestión de personal y los procesos de facturación, integrando estas áreas en una solución tecnológica unificada.

Desde el punto de vista teórico, este proyecto se sustenta en la convergencia de dos disciplinas clave: el diseño de experiencia de usuario (UX) y la administración de empresas. Su enfoque se centra en los desafíos específicos de los restaurantes en Xalapa, Veracruz, mediante funcionalidades avanzadas como la gestión en tiempo real de inventarios, la automatización de recursos humanos y la interoperabilidad con sistemas de punto de venta. Estas características responden a la necesidad urgente de herramientas que mejoren la eficiencia operativa y la agilidad en la toma de decisiones.

No obstante, la realidad local evidencia una brecha tecnológica preocupante. Según Pérez (2023), los restaurantes de Xalapa operan con estrategias de innovación limitadas: la documentación se realiza mayormente de forma manual, las tareas se asignan sin registros sistemáticos y los procesos administrativos y contables dependen de métodos tradicionales. Esta situación refuerza la pertinencia de la aplicación propuesta, que podría transformar radicalmente las prácticas de gestión en el sector.

## **Objeto de estudio**

El contexto de la investigación se centra en abordar las necesidades tecnológicas de los restaurantes en la ciudad de Xalapa. Considerando que las PyMEs representan una parte fundamental de la economía local y nacional, este proyecto propone el diseño de una aplicación para optimizar la gestión operativa y administrativa de estos establecimientos gastronómicos. En un entorno donde prevalecen procesos manuales y limitados conocimientos en digitalización, esta solución busca ser una herramienta clave para mejorar la eficiencia, tomar decisiones estratégicas y adaptarse a las tendencias modernas de la industria restaurantera.

| Situación problemática                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Problema científico o interés de investigación                                                                                                                                                                 | Objeto de estudio                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| En la ciudad de Xalapa, los restaurantes, a pesar de ser un componente fundamental de la economía local, enfrentan varios desafíos en la gestión de recursos, la toma de decisiones estratégicas y la adopción efectiva de tecnologías de la información. La falta de herramientas específicas puede limitar el crecimiento, la eficiencia y la rentabilidad de los negocios gastronómicos en la región. | La falta de herramientas para los restaurantes en Xalapa dificulta el desarrollo y mejora de las habilidades de gestión y toma de decisiones de los propietarios y gerentes de establecimientos gastronómicos. | Es el proceso de diseñar una aplicación para la gestión que se adapte a las necesidades específicas de los restaurantes en Xalapa. |

## **Análisis exploratorio de usuarios**

### **2.1 Enfoque y tipo de investigación**

Este estudio se desarrolló bajo un enfoque mixto, con énfasis en el componente cualitativo, al centrarse en analizar en profundidad las vivencias y requerimientos de propietarios y administradores de restaurantes en Xalapa, particularmente en lo relacionado con la implementación de tecnologías aplicadas a la gestión de sus establecimientos. Este enfoque permite explorar los contextos únicos de cada participante, reconociendo cómo su entorno económico, cultural y tecnológico influye en la manera en que enfrentan los retos diarios de la administración. Al ser una investigación descriptiva y exploratoria, busca detallar las condiciones actuales del sector restaurantero y descubrir oportunidades para diseñar una herramienta tecnológica que responda a sus necesidades reales. En

esta investigación se utilizaron técnicas cualitativas como entrevistas semiestructuradas, para comprender a profundidad el contexto de los usuarios y la percepción sobre los sistemas de gestión. Adicionalmente, se aplicó una encuesta estructurada con escala de Likert para evaluar la experiencia de uso del sistema SoftRestaurant.

## **2.2 Población de estudio**

En la realización de este estudio se seleccionaron como sujetos de investigación a propietarios y gerentes pertenecientes a una diversidad de establecimientos gastronómicos situados en la ciudad de Xalapa. La muestra comprendió a cinco individuos, constituida por cuatro mujeres y un hombre, cuyas edades fluctúan entre 35 y 60 años.

Los criterios de inclusión estipulaban que los participantes debían ser gerentes o propietarios activos de restaurantes con al menos un año de operaciones continuas, lo cual garantiza una experiencia significativa en la gestión de establecimientos culinarios.

La selección de los participantes se efectuó mediante un muestreo por conveniencia, contactándolos directamente en diversos tipos de establecimientos como cafeterías, taquerías y restaurantes familiares. Todos los participantes manifestaron su interés en colaborar en el desarrollo de una solución tecnológica enfocada en abordar las necesidades específicas de gestión de los restaurantes en su contexto local. Asimismo, el proceso de selección consideró la heterogeneidad en la competencia tecnológica de los participantes, abarcando desde habilidades limitadas hasta un manejo avanzado de tecnologías digitales. Este enfoque se adoptó con el objetivo de asegurar que el diseño resultante sea accesible y provechoso para una amplia gama de usuarios. Esta investigación utiliza una técnica de muestreo intencional debido a la necesidad de seleccionar de manera deliberada a participantes que posean características específicas relevantes para los objetivos del estudio.

## 2.3 Métodos para validar las técnicas empleadas en la investigación cualitativa

Las técnicas cualitativas como la entrevista, se diseñó y aplicó siguiendo principios de validez cualitativa como la triangulación de fuentes y la saturación teórica. Sin embargo, esta técnica no fue sometida a juicio de expertos, ya que su propósito fue exploratorio y descriptivo.

El método seleccionado para validar el instrumento de esta investigación, que fue la encuesta, es el juicio de expertos; para ello, se contó con la participación de cinco expertos: tres docentes de la Universidad Veracruzana pertenecientes a la Facultad de Contaduría y Administración, quienes aportaron su experiencia en gestión empresarial y tecnológica, así como dos ingenieros de software especializados en el desarrollo de interfaces front-end, cuyo conocimiento técnico asegura que el instrumento sea adecuado desde una perspectiva funcional y de diseño.

### Instrumento

La elección de evaluar el sistema SoftRestaurant en el instrumento aplicado responde al hecho de que los cinco propietarios de restaurantes seleccionados para este estudio utilizan este sistema como herramienta principal para la administración de sus negocios. Esto permitió tomar como referencia una plataforma que ya forma parte de sus operaciones diarias, facilitando así la recopilación de información relevante y basada en experiencias reales. El objetivo de esta evaluación es conocer qué aspectos del sistema son valorados positivamente por los propietarios y cuáles son las funcionalidades que consideran limitadas o complejas de usar. Este enfoque permite identificar tanto las fortalezas como las áreas de mejora desde la perspectiva de los dueños de restaurantes en Xalapa, lo que resulta esencial para diseñar soluciones tecnológicas que se adapten mejor a las necesidades y expectativas específicas del sector restaurantero local.

Instrucciones: Marque con una X la casilla que considere correspondiente al grado de identificación en cada ítem, tomando en cuenta las siguientes categorías:

| 1    | 2    | 3     | 4    |
|------|------|-------|------|
| Nulo | Bajo | Medio | Alto |

|    | Ítems                                                                                                                            | (-)1 | 2 | 3 | (+)4 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|------|
| N° | Sección 1. Funcionalidad                                                                                                         |      |   |   |      |
| 1  | El sistema me permite un control adecuado del inventario.                                                                        |      |   |   |      |
| 2  | El sistema es preciso y eficiente al registrar productos.                                                                        |      |   |   |      |
| 3  | El sistema facilita el proceso de facturación.                                                                                   |      |   |   |      |
| 4  | El sistema es eficiente en el registro de órdenes, cuentas y pagos.                                                              |      |   |   |      |
| 5  | El sistema permite un control adecuado de proveedores y pedidos.                                                                 |      |   |   |      |
| 6  | El sistema genera reportes claros y útiles para la toma de decisiones.                                                           |      |   |   |      |
| 7  | El sistema permite organizar y gestionar mesas y reservas de manera eficiente.                                                   |      |   |   |      |
|    | Sección 2. Usabilidad                                                                                                            |      |   |   |      |
| 8  | El sistema es intuitivo y fácil de aprender para el personal del restaurante.                                                    |      |   |   |      |
| 9  | La interfaz del sistema es clara y amigable.                                                                                     |      |   |   |      |
| 10 | El sistema es ágil, no presenta fallos ni errores.                                                                               |      |   |   |      |
| 11 | El sistema es accesible desde dispositivos móviles.                                                                              |      |   |   |      |
| 12 | El sistema permite gestionar los accesos de los empleados, asignando diferentes niveles de permisos según sus roles.             |      |   |   |      |
| 13 | Los gerentes y empleados están satisfechos con el uso del sistema.                                                               |      |   |   |      |
|    | Sección 3. Personalización                                                                                                       |      |   |   |      |
| 14 | El sistema permite personalizar algunas funcionalidades o procesos para adaptarse a las necesidades específicas del restaurante. |      |   |   |      |
| 15 | Es posible ajustar los precios de los productos fácilmente en el sistema sin necesidad de asistencia técnica.                    |      |   |   |      |

|    | Ítems                                                                                                                            | (-)1 | 2 | 3 | (+)4 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|------|
| Nº | Sección 1. Funcionalidad.                                                                                                        |      |   |   |      |
|    | Sección 4. Diseño.                                                                                                               |      |   |   |      |
| 16 | La interfaz del sistema es agradable y atractiva.                                                                                |      |   |   |      |
| 17 | La disposición de los botones y menús es intuitiva y fácil de navegar.                                                           |      |   |   |      |
| 18 | Los colores, iconos y tipografías utilizados en la plataforma son apropiados y ayudan a una mejor comprensión de la información. |      |   |   |      |
| 19 | La pantalla principal proporciona la información más importante de manera clara y organizada.                                    |      |   |   |      |
| 20 | Es fácil navegar entre las secciones del sistema                                                                                 |      |   |   |      |
| 21 | Es sencillo acceder a las funciones que más utiliza sin necesidad de realizar muchos clics.                                      |      |   |   |      |
| 22 | Las secciones del sistema están organizadas de manera lógica y coherente.                                                        |      |   |   |      |
| 23 | El diseño del sistema está bien adaptado para dispositivos móviles o tabletas.                                                   |      |   |   |      |
| 24 | El diseño visual es consistente en todas las partes del sistema (colores, íconos, fuentes).                                      |      |   |   |      |
| 25 | El sistema muestra de manera clara los errores o notificaciones y sugiere cómo resolver los problemas que puedan surgir.         |      |   |   |      |
| 26 | El sistema permite personalizar el diseño visual (colores, fuentes, temas) para que refleje mejor la identidad del restaurante.  |      |   |   |      |
| 27 | El sistema permite cambiar el aspecto entre claro y oscuro.                                                                      |      |   |   |      |
| 28 | El diseño visual es lo suficientemente claro como para ser usado por personas con daltonismo u otras dificultades visuales.      |      |   |   |      |

El instrumento de evaluación fue implementado tras obtener un coeficiente kappa de Fleiss global de 0.58, lo que indica una fuerza de concordancia moderada entre los evaluadores. Este resultado sugiere un nivel aceptable de fiabilidad en la consistencia de las respuestas, permitiendo su aplicación en el estudio con un grado de confianza adecuado para el análisis de los datos recopilados.

## 2.5 Resultados del instrumento

Este apartado presenta los resultados obtenidos del instrumento aplicado a cinco propietarios o gerentes de restaurantes en Xalapa, quienes evaluaron el sistema SoftRestaurant en cuatro áreas clave: funcionalidad, usabilidad, personalización y diseño.

Funcionalidad

Usabilidad

Personalización

Diseño

Evaluaciones bajas en accesibilidad y estética:

- Claridad de la interfaz: Promedio de 3, indicando que, aunque es funcional, carece de elementos que mejoren la experiencia visual del usuario.
- Diseño inclusivo: Promedio de 2.2, lo que refleja limitaciones para usuarios con dificultades visuales, como daltonismo.

Los resultados del análisis responden directamente a la pregunta de investigación al identificar que, si bien SoftRestaurant es una herramienta eficaz para tareas básicas de gestión, presenta áreas de mejora en personalización y diseño visual, que son elementos clave para la satisfacción de los usuarios. Estos hallazgos subrayan la importancia de diseñar soluciones más adaptadas a las necesidades específicas del sector restaurantero en Xalapa.

Conclusiones clave:

- El sistema sobresale en funcionalidades básicas como el control de inventarios y la generación de reportes.
- Los principales desafíos se encuentran en la personalización y accesibilidad, tanto en funcionalidades como en diseño visual.
- Optimizar la interfaz de usuario y ofrecer opciones personalizables podría aumentar significativamente la satisfacción de los usuarios.

### **3. Propuesta**

La presente propuesta tiene como objetivo diseñar una aplicación para la gestión de restaurantes en Xalapa, enfocada en optimizar los procesos administrativos y mejorar la toma de decisiones de propietarios y gerentes, haciendo hincapié en la claridad de la interfaz y el diseño inclusivo. A través de un diseño centrado en el usuario, se busca desarrollar una herramienta intuitiva y accesible que responda a las necesidades específicas del sector restaurantero local.

#### **3.1 Requisitos**

Para determinar qué requisitos son esenciales en la aplicación, se seguirá un proceso de priorización basado en:

Impacto en la gestión del restaurante: Se priorizará el diseño de funcionalidades que ayuden a mejorar la toma de decisiones y la eficiencia operativa.

Urgencia para los usuarios: Se priorizarán las características más demandadas por los propietarios y gerentes.

Matriz MoSCoW (Must-have, Should-have, Could-have, Won't-have): Clasificación de los requisitos en esenciales, importantes, opcionales y descartables para esta versión del proyecto.

| Requisito                                | Descripción                                                                                                                                                   | Prioridad (MoSCoW)     | Impacto en el Proyecto | Viabilidad técnica                                            | Dependencia                                                      |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Estética visual atractiva                | El diseño debe tener una paleta de colores coherente y ser agradable a la vista, alineado con las tendencias del sector.                                      | Must have (Debe tener) | Alto                   | Alta, se pueden aplicar principios básicos de diseño gráfico. | Depende de la definición de la identidad visual del restaurante. |
| Interfaz intuitiva y de fácil navegación | La aplicación debe contar con una navegación simple y clara para que los usuarios encuentren rápidamente lo que necesitan. El menú debe ser fácil de entender | Must have (Debe tener) | Alto                   | Alta, con la implementación de buenas prácticas de UX/UI.     | Depende de la estructura de información definida para la app.    |
| Diseño responsivo                        | La interfaz debe adaptarse correctamente a diferentes dispositivos como smartphones, tabletas y computadoras.                                                 | Must have (Debe tener) | Medio                  | Alta, es una técnica bien establecida en diseño web y apps.   | Depende de las herramientas usadas para el desarrollo.           |

| Requisito                              | Descripción                                                                                                                                       | Prioridad (MoSCoW)            | Impacto en el Proyecto | Viabilidad técnica                                              | Dependencia                                                                |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Accesibilidad                          | El diseño debe incluir opciones para mejorar la accesibilidad, como aumento de tamaño de texto y contraste de colores.                            | Should have (Debería incluir) | Alto                   | Alta, con las herramientas actuales de diseño y desarrollo web. | Depende de la decisión de implementar todas las opciones de accesibilidad. |
| Interacción y retroalimentación visual | Los elementos interactivos deben proporcionar retroalimentación visual clara (por ejemplo, cambios de color al ser presionados).                  | Must have (Debe tener)        | Alto                   | Alta, es un estándar en la mayoría de las aplicaciones.         | Depende del desarrollo del comportamiento interactivo de la UI.            |
| Organización visual clara              | La disposición de los elementos debe ser lógica, balanceada y estéticamente equilibrada para evitar saturar al usuario con demasiada información. | Must have (Debe tener)        | Alto                   | Alta, con principios básicos de diseño visual.                  | Depende de la arquitectura de la información y el diseño visual.           |

## 3.2 Descripción de actividades

La gestión de la experiencia de usuario implica establecer un objetivo de UX, una estrategia de UX y recursos de UX. Los requisitos más mencionados para la gestión de UX incluyen la creación de prototipos y la evaluación de la usabilidad (Hinderks, A., Mayo, F., Cuaresma, M., y Thomaschewski, J., 2024).

Con base en los insumos obtenidos mediante la investigación UX, que incluyó entrevistas con usuarios finales, encuesta validada por medio de juicio de expertos, la creación de arquetipos (personas), mapas de empatía, historias de usuario, mapas de recorrido y una auditoría competitiva (tanto de competidores directos como indirectos), se procederá ahora a detallar las siguientes etapas del desarrollo:

### 1. Creación de guiones gráficos.

El guion gráfico o storyboard representa la secuencia de pantallas o interfaces de usuario que el usuario experimentaría al interactuar con la aplicación.

- Se planea el diseño para aplicación móvil, así como para computadora
- Desarrollar guiones gráficos que representen la secuencia de interacción específica para restaurantes en Xalapa.

### 2. Esquemas de página.

- Diseño de interfaces personalizadas:
  - Crear esquemas de página digitales en Figma, considerando la identidad visual de la ciudad y las preferencias de los usuarios locales.
  - Detallar la disposición de elementos en las interfaces, incluyendo paneles de control y pantallas de gestión.

### 3. Prototipos de baja fidelidad.

- Diseño de prototipos de baja fidelidad en Figma, que demuestren las funcionalidades clave del ERP.

### 4. Investigación con estudios de usabilidad.

- Planificación de la investigación UX.
- Elaboración y realización de entrevistas.
- Medición de objetivos de investigación con KPIs (key performance indicator) indicador clave de rendimiento.
  - Tasas de éxito en tareas. La tasa de éxito muestra el porcentaje de usuarios que pudieron completar una tarea en un estudio.

- Tiempo en las tareas. Describe el tiempo que un usuario necesita para completar una tarea con éxito.
  - Tasas de error. Identifica el número de veces que un usuario comete un error mientras realiza una tarea.
  - Escala de usabilidad del sistema (SUS). Cuestionario posterior a la prueba que se entrega a un participante después de que haya terminado una prueba de usabilidad.
  - Puntuación de satisfacción del cliente. Métrica que cuantifica la probabilidad de que sus clientes recomienden su producto a un amigo o colega.
  - Recolección de datos.
  - Conclusiones a partir del estudio de usabilidad.
5. Creación de *mock ups* (maquetas).
- Los *mockups* se centran en la presentación visual y se utilizan para comunicar y refinar la apariencia del diseño antes de la implementación final. Se continúa trabajando en Figma.
- Agregar imágenes, íconos, colores, tipografía, iconografía.
  - Incorporar principios de diseño visual.
6. Creación de prototipos de alta fidelidad.
- Agregar gestos y movimientos al diseño (deslizar, tocar, arrastrar).
7. Crear el diseño web adaptable.
- Para la adaptación del diseño móvil al diseño web probablemente se use el software Axure RP o Figma.
  - Creación de esquemas.
  - Elaboración de prototipos de baja fidelidad.
  - Investigación con estudios de usabilidad.
  - Elaboración de *mock ups*.
  - Elaboración de prototipos de alta fidelidad.
8. Revisión final y ajustes.
9. Documentación Final.

Este proceso sigue un enfoque iterativo inspirado en la metodología Design Thinking, centrándose en la comprensión profunda de las necesidades del usuario (fases de empatía y definición), la generación creativa de soluciones (ideación), y la validación continua mediante prototipos y pruebas (prototipado y testeo).

Precisamente, la metodología propuesta, que abarca desde la investigación inicial hasta el desarrollo de prototipos de alta fidelidad, materializa este marco teórico garantizando un enfoque centrado en el usuario y basado en evidencia para el diseño de la aplicación. Cada etapa, validada mediante herramientas UX especializadas y métricas de rendimiento, no solo busca resolver las problemáticas identificadas en los restaurantes de Xalapa, sino también optimizar sistémicamente tanto la experiencia de usuario como la eficiencia operativa.

## Conclusión

Esta investigación evidenció una problemática en los sistemas de gestión de restaurantes de Xalapa, donde herramientas como SoftRestaurant, a pesar de cumplir funciones básicas, presentan limitaciones significativas en personalización, accesibilidad y diseño visual. El análisis cualitativo y cuantitativo reveló una demanda concreta por soluciones tecnológicas más intuitivas y adaptadas al contexto operativo local, destacando la necesidad de priorizar la experiencia del usuario en el diseño de estas herramientas.

El proceso de validación, realizado con expertos en administración y desarrollo de software, no solo confirmó la relevancia de estos hallazgos, sino que también estableció las bases para una solución tecnológica centrada en el usuario. La propuesta desarrollada integra mejoras sustanciales en usabilidad y funcionalidad, fundamentadas en datos empíricos y técnicas de diseño UX, representando un avance significativo hacia la transformación digital del sector.

Estos resultados proporcionan un diagnóstico claro y una dirección concreta para el desarrollo de herramientas más adaptadas, que potencialmente pueden mejorar tanto la gestión interna como la competitividad de los restaurantes locales. El estudio demuestra que la combinación de investigación rigurosa, validación experta y diseño centrado en el usuario puede generar soluciones tecnológicas que realmente respondan a las necesidades específicas del sector gastronómico regional.

## Referencias

- Garrido Buj, S., & Romero Cuadrado, M. (2021). *Fundamentos de gestión de empresas* (Segunda ed.). España: UNED.
- Hinderks, A., Mayo, F., Cuaresma, M., & Thomaschewski, J. (2024). Requirements for User Experience Management - A Tertiary Study. *Int. J. Interact. Multim. Artif. Intell.*, 8, 160. <https://doi.org/10.9781/ijimai.2024.01.004>.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2021). *Conociendo la Industria Restaurantera*. Obtenido de INEGI/CANIRAC: [https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva\\_estruc/889463903369.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/889463903369.pdf)
- Pérez, E. (2023). La gestión de conocimientos como estrategia de innovación en la industria restaurantera de Xalapa, Veracruz. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(4), 229-238. doi:<https://doi.org/10.56712/latam.v4i4.1210>
- Ramadhan, I., & Aji, A. (2024). Enhancing Repository Application UI/UX through Design Thinking Methodology. *Journal of Scientific Research, Education, and Technology* (JSRET). <https://doi.org/10.58526/jsret.v3i4.531>.