Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional ITFIP
Facultad de Ingeniería y Ciencias Agroindustriales
evista Electrónica de Investigación de Tecnologías Educativas ITFIPVIRTUAL
ISSN en línea: 2539-2506
Volumen 7, numero 2
julio - diciembre 2025

Diseño de una Plataforma Web para la Digitalización de Procesos de Pedido y Gestión del Menú en el Restaurante Full Comida del Espinal – Tolima

Design of a Web Platform for the Digitalization of Order Processes and Menu Management in the Full Comida Restaurant of El Espinal – Tolima.

Isabella Hernández Cardoso [1]
Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional ITFIP
ihernandez92@itfip.edu.co
ORCID: https://orcid.org/0009-0005-2554-5909

Elena Janeth Santa Torres [2]
Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional ITFIP
esanta@itfip.edu.co
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7347-0378

Resumen. El presente artículo tiene como objetivo presentar el diseño de una plataforma web destinada a digitalizar los procesos de pedido y gestión del menú del restaurante Full Comida, ubicado en el municipio de El Espinal, Tolima. Esta investigación busca optimizar los tiempos de atención, minimizar errores en los pedidos y mejorar la experiencia de los clientes. Se utilizo una metodología de tipo exploratoria con un enfoque mixto. Se aplicaron técnicas como encuestas a los clientes, entrevistas al personal y observación directa de los procesos de atención. Los resultados evidencian que la ausencia de herramientas tecnológicas genera demoras en el servicio y desorganización en la gestión del menú. Se concluye que la implementación de una plataforma web contribuye a la eficiencia operativa, el control de los pedidos en tiempo real y al fortalecimiento de la competitividad del restaurante dentro del mercado local.

Palabras clave: Digitalización, Restaurante, TIC, Gestión del menú

ISSN en línea: 2539-2506
Volumen 7, numero 2
julio - diciembre 2025

Abstract. The purpose of this article is to present the design of a web platform aimed at digitizing the ordering and menu management processes of the restaurant Full Comida, located in the municipality of El Espinal, Tolima. This research seeks to optimize service times, minimize order errors, and enhance the customer experience. An exploratory methodology with a mixed approach was used. Techniques such as customer surveys, staff interviews, and direct observation of service processes were applied. The results show that the absence of technological tools causes delays in service and disorganization in menu management. It is concluded that the implementation of a web platform contributes to operational efficiency, real-time order control, and the strengthening of the restaurant's competitiveness within the local market.
Keywords: Digitalization, Restaurant, ICT, Menu management

1. Introducción

En el contexto actual Aya Otavo et al. (2024), afirma que, la digitalización se ha convertido en un eje fundamental para el crecimiento y la sostenibilidad de las empresas del sector gastronómico. Los consumidores buscan servicios más rápidos, personalizados y accesibles desde dispositivos digitales. Sin embargo, muchos establecimientos locales, como lo es el restaurante Full Comida en El Espinal, aun enfrentan dificultades en la gestión de pedidos y actualización de su menú, entre otros como lo menciona Feria Cortes et al. (2025) en su investigación.

Actualmente los pedidos se realizan de forma presencial o telefónica, lo que genera errores, tiempos de espera prolongados y baja eficiencia operativa. Según estudios recientes (Alava & Rodriguez, 2025), la adopción de tecnologías web en los restaurantes no solo optimiza la atención, sino que también mejora la percepción de calidad del servicio.

ISSN en línea: 2539-2506
Volumen 7, numero 2
julio - diciembre 2025

El propósito de esta investigación es diseñar una plataforma web que permita al restaurante Full Comida modernizar sus procesos internos, mejorar la interacción con los clientes y fortalecer su posicionamiento en el mercado local.

2. Materiales y métodos

El proyecto se desarrolló bajo un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos con el fin de obtener una visión integral de la problemática presente en el restaurante full Comida. Este enfoque permitió analizar tanto los datos numéricos relacionados con los tiempos de atención y frecuencia de pedidos, como las percepciones y experiencias de los clientes y empleados respecto al servicio.

2.1.Tipo de investigación

La investigación es de tipo exploratoria ya que busca identificar y comprender las principales dificultades que enfrenta el restaurante Full Comida en sus procesos de atención y gestión del menú. Este estudio permite analizar el contexto actual del negocio y detectar las oportunidades de mejora que fundamentan el diseño de una plataforma web que optimice dichos procesos, en concordancia con lo propuesto por (Angel, Leonardo, & Gabriel, 2025). La exploración de las variables asociadas a la digitalización de servicios gastronómicos contribuye al planteamiento de soluciones tecnológicas adaptadas a las necesidades reales del restaurante.

2.2.Método

Se utilizo un método descriptivo, orientado a detallar las características actuales del proceso de atención y los factores que afectan la eficiencia del servicio como se aplicó en el estudio de Feria Rodríguez et al. (2025). Este método permitió observar y documentar las actividades operativas, el flujo de pedidos y la forma en que los clientes interactúan con el personal, generando información útil para el desarrollo del diseño tecnológico propuesto.

ISSN en línea: 2539-2506
Volumen 7, numero 2
julio - diciembre 2025

2.3.Población y muestra

La población se conforma por los clientes y empleados del restaurante Full Comida, ubicado en el municipio de El Espinal. En promedio el restaurante atiende alrededor de 200 clientes por semana y cuenta con 7 empleados activos, lo que representa una población total de 207 personas. La muestra seleccionada estuvo compuesta por 80 participantes de los cuales 75 son clientes elegidos mediante muestreo aleatorio simple durante una semana de atención y 5 empleados pertenecientes al personal operativo y administrativo. Esta muestra permitió obtener una visión amplia y representativa tanto del punto de vista del consumidor como del funcionamiento interno del restaurante.

2.4.Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se emplearon las siguientes técnicas para la recolección de información como lo recomienda en su estudio Lara Meneses et al. (2025):

- Encuestas. Fueron aplicadas a los clientes, con el objetivo de conocer su nivel de satisfacción, percepción del servicio y sugerencias de mejora.
- Entrevistas semiestructuradas. Se aplicaron al personal del restaurante, enfocadas en identificar las principales dificultades relacionadas con la toma y gestión de pedidos.
- Observación directa. Se realizo con los procesos de atención, con el fin de registrar tiempos de espera, secuencia de pasos y posibles fallos en la comunicación o registro de pedidos.

Los instrumentos utilizados fueron un cuestionario digital en Google Forms, un guion de entrevista diseñado para el personal y una lista de observación estructurada que permitió registrar los comportamientos y tiempos de respuesta durante el proceso de atención

ISSN en línea: 2539-2506
Volumen 7, numero 2
julio - diciembre 2025

3. Resultados y discusión

Los resultados obtenidos a partir de las encuestas, entrevistas y observaciones realizadas en el restaurante Full Comida permitieron identificar diversas problemáticas relacionadas con la atención al cliente y la gestión manual de pedidos. Entre los hallazgos más relevantes se evidencio que una parte de los clientes consideran que el tiempo de atención es lento, y otra parte de la población manifestó haber experimentado errores en sus pedidos en al menos una ocasión. Igualmente, los encuestados expresaron su interés en que el restaurante implemente un sistema digital para realizar pedidos y consultar el menú en línea.

Desde la perspectiva del personal, los empleados coinciden en que la falta de herramientas tecnológicas dificulta la organización interna, especialmente en los momentos de alta demanda. Los registros manuales generan duplicidad de órdenes, demoras en la entrega de productos y problemas de comunicación entre cocina y atención al cliente. Estas situaciones afectan la satisfacción del consumidor y la eficiencia operativa del restaurante.

Durante las observaciones directas, se comprobó que los pedidos telefónicos o presenciales requieren entre 8 y 12 minutos en promedio desde su registro hasta la entrega, tiempo que podría reducirse considerablemente mediante un sistema automatizado. Además, se observó que el control del menú se realiza de forma verbal o con anotaciones en cuadernos, lo que genera confusiones y dificulta la actualización de precios o disponibilidad de productos.

Los datos obtenidos reflejan la necesidad de incorporar una plataforma web que centralice las operaciones y permita la gestión digital del menú y de los pedidos en tiempo real. De manera similar (Vera, 2025) desarrollo un sistema web y una aplicación móvil para la administración de compras y pedidos en un restaurante, logrando reducir en más del 60% los tiempos de registro y aumentar la eficiencia operativa, lo que demuestra el impacto positivo de la digitalización en los procesos gastronómicos.

ISSN en línea: 2539-2506
Volumen 7, numero 2
julio - diciembre 2025

De acuerdo con (Quijandria, 2025), la adopción de tecnologías web en microempresas gastronómicas mejora la eficiencia, minimiza los errores humanos y fortalece la comunicación interna. Estos planteamientos coinciden con los resultados de la presente investigación, donde los clientes y empleados perciben la digitalización como una oportunidad para optimizar el servicio.

En este sentido, la propuesta de la plataforma web para Full Comida representa una solución viable y contextualizada a las condiciones actuales del restaurante. Esta herramienta permitirá que los clientes puedan visualizar el menú actualizado, realizar pedidos en línea y recibir confirmaciones automáticas, mientras el personal podrá gestionar los pedidos desde un panel administrativo sencillo. Esta implementación no solo reducirá los tiempos de atención, sino que también incrementará la satisfacción del cliente y la productividad interna.

Los resultados respaldan la hipótesis de que la incorporación de tecnologías digitales en los procesos de atención de restaurantes locales contribuye de manera significativa al fortalecimiento de la competitividad y la sostenibilidad empresarial. También la digitalización promueve una mejor organización de la información, lo que facilita la toma de decisiones basada en datos reales, en lugar de la improvisación operativa que actualmente caracteriza al negocio.

El éxito de la adopción tecnológica depende de la utilidad y facilidad percibida por los usuarios (Castro, Quispe, & Torrejon, 2024), así como de la usabilidad y satisfacción que ofrece el sistema (Flores Rujer, 2024).

Finalmente, el análisis permite afirmar que el proyecto de digitalización de procesos propuesto para el restaurante Full Comida no solo responde a una necesidad inmediata del establecimiento, sino que también constituye una iniciativa alineada con las tendencias tecnológicas actuales del sector gastronómico, garantizando mayor eficiencia, control y calidad en el servicio ofrecido. Resultados similares se evidencian en el estudio de (Gomezcasseres & Barros, 2024)

ISSN en línea: 2539-2506
Volumen 7, numero 2
julio - diciembre 2025

Conclusiones

El desarrollo de la investigación permitió identificar que el restaurante Full Comida enfrenta dificultades significativas en sus procesos de atención al cliente y gestión del menú, derivadas principalmente del manejo manual de la información y la ausencia de herramientas tecnológicas. Estas condiciones generan demoras en la toma de pedidos, errores en la comunicación entre el personal y una disminución en la satisfacción del cliente.

Los resultados obtenidos demuestran que la implementación de una plataforma web constituye una solución efectiva para optimizar los procesos internos del restaurante, ya que permite la digitalización de pedidos, la actualización automática del menú y una mejor comunicación entre el área administrativa y operativa, como lo afirma Guayara Ramírez (2025), en su estudio demostrando que las TIC favorecen la innovacion. También la incorporación de esta herramienta tecnológica contribuye al fortalecimiento de la competitividad del negocio dentro de un mercado cada vez más digitalizado.

Desde el enfoque exploratorio se logró comprender de manera integral la situación actual del restaurante y las percepciones tanto del personal como de los clientes. Este diagnóstico permitió definir los requerimientos necesarios para el diseño de una plataforma web funcional, adaptable y de fácil uso, que responda directamente a las necesidades del establecimiento, así como se logró en la investigación de Lara Meneses et al. (2024).

Además, la plataforma debe garantizar la accesibilidad para todos los usuarios, siguiendo las directrices del diseño inclusivo (Cuervo, Zuñiga, Abella, & Betancur, 2025).

Se concluye que la digitalización de los procesos de atención y gestión de menú en el restaurante Full Comida no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también incrementa la calidad del servicio, la satisfacción del cliente y la capacidad de respuesta del negocio. La adopción de tecnologías web representa, por tanto, una estrategia viable para impulsar la

ISSN en línea: 2539-2506
Volumen 7, numero 2
julio - diciembre 2025

innovación, la organización interna y la sostenibilidad empresarial en el sector gastronómico local como menciona en su investigación Preciado Barreto et al. (2025).

Referencias

Alava, J. E., & Rodriguez, M. C. (28 de Feb de 2025). Repositorio UNESUM. Obtenido de https://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/7318

Angel, H. M., Leonardo, J. U., & Gabriel, R. L. (09 de Mar de 2025). Universidad ean. Obtenido de https://repository.universidadean.edu.co/entities/publication/9eee29c8-f101-45a7-9e01-ea3d2d0c0984

Aya Otavo, F. S., Cartagena Hernández, L. F., Lozano Cifuentes, O. J., Lozano Hernández, W. S., Lara Meneses, C. E., Herrán Cardoso, L. A., … Feria Rodriguez, A. J. (2024). Evaluación del Impacto de un Sistema de Registro Académico en la Gestión Educativa Caso de la Institución Pérez y Aldana. REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL, 3(10), 34–47. https://doi.org/10.63526/pt.v3i10.84

Castro, S. J., Quispe, J. F., & Torrejon, H. J. (2024). Repositorio esan. Obtenido de https://repositorio.esan.edu.pe/items/0591db4f-7d97-4240-9428-67fdd9682435

Cuervo, G.-R., Zuñiga, S. M., Abella, C., & Betancur, J.-E. (2025). Obtenido de https://revistaprismasocial.es/article/download/5859/6430?utm_source=chatgpt.com

Feria Cortes, A. J. ., Feria Rodriguez, Álvaro J. ., Herrán Cardoso, L. A. ., & Lara Meneses, C. E. . (2025). Impacto de la Inteligencia Artificial en la Agricultura: Un Estudio basado en Encuestas a Agricultores de El Espinal, Tolima (Colombia) . In A. . Powell, J. . Tobett, D. W. . Borba Franco, N. R. . Gonzáles Villasana, M. . García Méndez, J. B. . Flores Mendoza, S. G. . Flores, M. A. . Romero Hernández, I. . Sosa Medrano, A. . Rodríguez Fuentes, E. . Florina Grosu, M. E. . Peralta Álvarez, M. de los Ángeles . Domínguez González, M. D. . Díaz Noguera, C. Hervás Gómez, J. . Granados del

ISSN en línea: 2539-2506
Volumen 7, numero 2
julio - diciembre 2025

Toro, C. O. . Santos Lozano, O. F. . Salazar Ferráez, L. B. . Vidal Turrubiates, … C. E. . Lara Meneses (Eds.), III CONGRESO IBEROAMERICANO DEL PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL (pp. 103-109). Asociación Civil Científica Piensa Diferente. https://doi.org/10.63526/dz4xgv18

Feria Rodríguez, A. J., Palencia Quezada, J. J. ., Reyes Puentes, H. ., & Samudio López, S. Y. . (2025). Impacto de la Alfabetización Digital en Aplicaciones Informáticas con las PPL de la Cárcel y Penitenciaría de Mediana Seguridad del Espinal, Tolima. ITFIPVIRTUAL, 7(1), 17-23. https://revista.itfipvirtual.com/index.php/itfipvirtual/article/view/23

Flores Rujer, C. I. (22 de Jul de 2024). Repositorio UPN. Obtenido de https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/37839

Gomez casseres, E. A., & Barros, S. S. (2024). Repositorio UCC. Obtenido de https://repository.ucc.edu.co/entities/publication/3d07c0ef-ebf0-4b7d-b01e-49a31b2f280e?utm_source=chatgpt.com

Guayara Ramirez, H. H. (2025). Clase invertida para mejora del aprendizaje de estudiantes de ingeniería de sistemas. ITFIPVIRTUAL, 7(1), 8-16. https://revista.itfipvirtual.com/index.php/itfipvirtual/article/view/20

Lara Meneses, C. E., Santa Torres, E. J., Herrán Cardoso, L. A., & Feria Rodriguez, A. J. (2024). Impacto del Software de Gestión de Equipos en la Productividad de Interconexiones Tecnológicas Girardot. REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL, 3(10), 48–60. Recuperado a partir de https://revistapensamientotransformacional.editorialpiensadiferente.com/index.php/pensamiento_transformacional/article/view/85

Lara Meneses, C. E., Feria Cortes, A. J., Feria Rodríguez, A. J., & Preciado Barreto, A. Y. (2025). IA en la educación: Desafíos, beneficios y oportunidades. En A. J. Feria

ISSN en línea: 2539-2506
Volumen 7, numero 2
julio - diciembre 2025

Rodríguez, J. E. López Cortes, C. Sancho Noriega, L. A. Herrán Cardoso, P. C. Prada Betancourt, O. M. Valencia Robles, E. J. Santa Torres, A. Y. Preciado Barreto, C. E. Lara Meneses, A. J. Feria Cortes, M. G. Sánchez Trujillo, J. E. Reyna González, J. W. Temoche Quiroga, J. E. Ayala Tandazo, E. Zeña Pajares, A. A. Cabrera Torres, M. D. Calle Medina, J. D. Icanaque Ordinola, M. A. Lara Castillo, & C. Torres Silva (Eds.), I Congreso Nacional del Pensamiento Transformacional (pp. 138–145). Asociación Civil Científica Piensa Diferente. https://doi.org/10.63526/nm258m80

Preciado Barreto, A. Y. ., Santa Torres, E. J. ., Feria Rodriguez, A. J. ., & Feria Cortes, A. J. . (2025). Las TIC aplicadas al sector hotelero en la ciudad de El Espinal, Tolima (Colombia). In A. . Powell, J. . Tobett, D. W. . Borba Franco, N. R. . Gonzáles Villasana, M. . García Méndez, J. B. . Flores Mendoza, S. G. . Flores, M. A. . Romero Hernández, I. . Sosa Medrano, A. . Rodríguez Fuentes, E. . Florina Grosu, M. E. . Peralta Álvarez, M. de los Ángeles . Domínguez González, M. D. . Díaz Noguera, C. Hervás Gómez, J. . Granados del Toro, C. O. . Santos Lozano, O. F. . Salazar Ferráez, L. B. . Vidal Turrubiates, … C. E. . Lara Meneses (Eds.), III CONGRESO IBEROAMERICANO DEL PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL (pp. 137-144). Asociación Civil Científica Piensa Diferente. https://doi.org/10.63526/jzsnjg88

Quijandria, R. M. (Jun de 2025). Repositorio UTP. Obtenido de https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/9472/R.Morocco_Tesis_Titulo_Profesional_2024.pdf

Vera, C. M. (14 de Agos de 2025). Repositorio upse. Obtenido de https://repositorio.upse.edu.ec/items/b4092930-35aa-4454-bfd6-ac4e721615fb