



**Caracterización del uso de las herramientas digitales en establecimientos gastronómicos: el caso de la comuna 6 de Cartago, Valle del Cauca.**

**Jorge Ariel Loaiza L.<sup>1</sup>**

ID ORCID [0009-0004-8390-5696](https://orcid.org/0009-0004-8390-5696)

<sup>1</sup> Universidad de Investigación e Innovación de México (UIIX)  
Doctorando en Administración de Empresas

## Resumen

El uso de las herramientas digitales se ha convertido en uno de los elementos esenciales para el éxito de las organizaciones. En el campo de la gastronomía, ofrece grandes alternativas de comunicación, que impulsan el crecimiento y la competitividad del sector. El presente artículo entrega una caracterización del uso de las herramientas digitales en los establecimientos gastronómicos de la comuna 6 del municipio de Cartago, Valle del Cauca, abordado desde una perspectiva cualitativa y soportado en los postulados de competitividad de Sandoval Damián et al. (2021), sobre la necesidad de implementar nuevas estrategias, con un enfoque particular en las herramientas digitales para los negocios y, desde la

perspectiva del enfoque sistémico planteado por Hernández Bartoluchi et al. (2022) sobre los principios para administrar y optimizar la entrega de servicios tecnológicos en una organización, particularmente en el contexto del sector restaurantero, vinculando la administración de incidentes y solicitudes de servicio. Los resultados obtenidos ponen de manifiesto que, aun cuando la adopción de herramientas digitales es significativa, se concentra en herramientas básicas, limitando el potencial de la digitalización; realidad que precisa una estrategia más integral que incluya capacitación, inversión en tecnologías más sofisticadas y un enfoque centrado en el consumidor para impulsar la competitividad del sector.

## Palabras clave

Uso de herramientas digitales en pequeñas empresas, competitividad en el sector gastronómico, adaptación tecnológica en restaurantes.

## Abstract

The use of digital tools has become one of the essential elements for the success of organizations. In the field of gastronomy, it offers great communication alternatives, which drive the growth and competitiveness of the sector. This article provides a characterization of the use of digital tools in the gastronomic

establishments of commune 6 of the municipality of Cartago, Valle del Cauca, approached from a qualitative perspective and supported by the competitiveness postulates of Sandoval Damián et al. (2021), on the need to implement new strategies, with a particular focus on digital tools for business and, from the perspective of the systemic approach

proposed by Hernández Bartoluchi et al. (2022) on the principles to manage and optimize the delivery of technological services in an organization, particularly in the context of the restaurant sector, linking the management of incidents and service requests. The results obtained show that, even when the adoption of

digital tools is significant, it is concentrated on basic tools, limiting the potential of digitalization; reality that requires a more comprehensive strategy that includes training, investment in more sophisticated technologies and a consumer-focused approach to boost the sector's competitiveness.

### Keywords

Use of digital tools in small businesses, competitiveness in the gastronomic sector, technological adaptation in restaurants.

### INTRODUCCIÓN

La transformación digital del sector gastronómico, acelerada por la pandemia de COVID-19, ha generado una serie de desafíos y oportunidades para los establecimientos de este sector. Si bien muchos negocios adoptaron herramientas digitales para asegurar su supervivencia durante la crisis sanitaria, la implementación y utilización efectivas de estas tecnologías siguen siendo desiguales. En la Comuna 6 de Cartago, Valle del Cauca, la disparidad entre la alta penetración de internet y el uso limitado y no estratégico de herramientas digitales en restaurantes y negocios de bebidas revela una brecha significativa en el conocimiento, los recursos y la implementación de estrategias digitales coherentes. Esta situación pone en riesgo la competitividad y la sostenibilidad a largo plazo de estos negocios en un mercado en constante evolución. Esta investigación se justifica por la necesidad de comprender el estado actual de la adopción digital en un contexto local específico, complementando la literatura existente que se centra principalmente en análisis a nivel nacional. Los hallazgos del estudio servirán para orientar la toma de decisiones estratégicas de los negocios locales, guiando la implementación de soluciones digitales efectivas y alineadas con las expectativas de los consumidores. Además, la investigación aportará información valiosa para las autoridades locales y las agencias de desarrollo económico en el diseño de programas de apoyo para fomentar la transformación digital del sector gastronómico. El objetivo general del estudio es caracterizar el uso de las herramientas digitales en los restaurantes y negocios de bebidas de la Comuna 6 de Cartago, Valle del Cauca. Los objetivos específicos incluyen identificar los establecimientos que utilizan herramientas digitales en su gestión comercial; clasificar las herramientas digitales empleadas en la gestión comercial de dichos establecimientos; y evaluar la utilidad y la efectividad de las herramientas digitales

*Revista de Investigación Multidisciplinaria Iberoamericana, RIMI* © 2023 by Elizabeth Sánchez Vázquez is licensed under

utilizadas en la gestión comercial de estos negocios. La pregunta de investigación que guía este estudio es: ¿Cuál es el estado actual de la adopción y la utilización de las herramientas digitales en los restaurantes y negocios de bebidas de la Comuna 6 de Cartago, Valle del Cauca, y cuáles son los factores que influyen en dicha adopción?

## ESTADO DEL ARTE Y MARCO TEÓRICO

La pandemia de COVID-19 ha acelerado la transformación digital en la industria restaurantera, impulsando la adopción de herramientas digitales como una estrategia esencial para la supervivencia y la adaptación. Este trabajo analiza el impacto de la digitalización en el sector, considerando las características de las herramientas digitales, los tipos de herramientas digitales para negocios, la gestión comercial en restaurantes y negocios de bebidas, la adopción de tecnologías digitales en pequeños negocios, los beneficios del uso de herramientas digitales, los desafíos en la implementación de herramientas digitales, la medición de la eficacia de herramientas digitales, y las tendencias en el uso de herramientas digitales en el sector gastronómico.

Esta transformación radical en la industria restaurantera, ha acelerado la adopción de herramientas digitales y modificado la gestión comercial en restaurantes y negocios de bebidas. El cierre de establecimientos físicos, las restricciones de aforo y los cambios en el comportamiento del consumidor han impulsado la necesidad de implementar nuevas estrategias, con un enfoque particular en las herramientas digitales para negocios (Sandoval Damián et al., 2021).

Uno de los cambios más significativos ha sido el auge de las apps de entrega a domicilio (food delivery apps). Sandoval Damián et al. (2021) demuestran que si bien el 71% de los restaurantes en la Ciudad de México se encontraban en riesgo de cierre, la adopción de estas apps —un tipo de herramienta digital— les permitió aumentar sus ventas y sobrevivir a la crisis. Previo a la pandemia, Gazca-Herrera et al. (2019) ya advertían la limitada adopción de tecnologías digitales en pequeños negocios del sector restaurantera, a pesar de reconocer su importancia. Este escenario cambió drásticamente, forzando a los restaurantes a incorporar no solo las apps de entrega, sino también otras herramientas digitales como plataformas de comercio electrónico, sistemas POS y estrategias de marketing digital.

La experiencia del cliente se ha vuelto crucial en este nuevo paradigma. Li et al. (2020), destacan cómo las apps de pedidos, menús digitales y sistemas de retroalimentación online —características de las

[Revista de Investigación Multidisciplinaria Iberoamericana, RIMI](#) © 2023 by [Elizabeth Sánchez Vázquez](#) is licensed under

herramientas digitales que mejoran la accesibilidad y la interacción— impactan positivamente en la satisfacción y la fidelización. La digitalización ofrece la posibilidad de personalizar la experiencia (Papadopoulos et al., 2020), lo cual se alinea con la creciente importancia de las herramientas de gestión de redes sociales para la interacción, construcción de comunidad y gestión de la reputación online (Martínez-sala et al., 2018).

La eficiencia operativa, impulsada por la automatización de procesos y la gestión de inventarios digitales, se ha vuelto esencial para reducir costos y minimizar errores (Rana et al., 2022). Por su parte, Sotomayor Gonzales et al. (2023) refuerzan el valor de la tecnología móvil en los restaurantes, demostrando cómo las apps y otras soluciones —tipos de herramientas digitales con características de movilidad e inmediatez— impactan positivamente en el valor comercial percibido. La integración de funcionalidades como pedidos online, reservas y programas de fidelización optimiza la gestión comercial y mejora la experiencia del cliente (Kang & Namkung, 2019). Los POS modernos se consolidan como herramientas centrales en la gestión, integrando funcionalidades para el control de inventario y análisis de ventas (Roman et al., 2018).

La innovación y la adaptabilidad son clave para afrontar los desafíos en la implementación de herramientas digitales. La pandemia impulsó la reinención de los modelos de negocio, con la adopción de apps de entrega y dark kitchens (Da Cunha et al., 2024) o cocinas fantasma, un modelo de negocio relativamente nuevo en la industria gastronómica que ha ganado mucha tracción en los últimos años, especialmente impulsado por el auge del delivery de comida. De forma complementaria, Hernández Bartoluchi et al. (2022) analizan el enfoque sistemático para administrar y optimizar la entrega de servicios tecnológicos en una organización, particularmente en el contexto del sector restaurantero, vinculando la administración de incidentes y solicitudes de servicio, donde se busca garantizar que los problemas y requerimientos de los usuarios sean atendidos de manera efectiva; a su vez, la seguridad de la información, apoyadas por las TIC —un tipo de herramienta digital—, generan ventajas competitivas para este tipo de organizaciones. Por su parte, Cruz-Estrada and Miranda-Zavala (2020) destacan la importancia de las redes sociales en la comunicación con el cliente, un tipo de herramienta digital que, a través de características como la actualización constante del contenido y la gestión de la relación con el cliente, influye en la decisión de compra.

Estudios recientes como los de Sandoval Damián et al. (2021) demuestran el impacto significativo de la pandemia en el sector gastronómico, encontraron que las ventas de los restaurantes en la Ciudad de México disminuyeron entre un 20% y un 90% tras el cierre obligatorio. Un 71% de los negocios se encontraban en riesgo de cierre permanente, pero el uso de apps de food delivery les permitió incrementar sus ventas entre un 20% y un 50%, demostrando su papel clave en la supervivencia. Estos hallazgos concuerdan con la investigación de Gazca-Herrera et al. (2019), quienes, previo a la pandemia, encontraron que, si bien las medianas empresas del sector restaurantero reconocían la importancia de las herramientas digitales, su uso era limitado, desaprovechando oportunidades de consolidación. La pandemia aceleró la necesidad de implementar estas herramientas, no sólo apps de entrega, sino también plataformas de comercio electrónico, POS, y marketing digital.

La experiencia del cliente se ha vuelto fundamental en la supervivencia de los restaurantes. Li et al. (2020), señalan que las aplicaciones de pedidos en línea, menús digitales y sistemas de retroalimentación mejoran la satisfacción del cliente y fomentan la lealtad. Además, la digitalización permite una personalización de la experiencia que puede ser un factor diferenciador clave. En este contexto, las herramientas digitales para la gestión de redes sociales se vuelven esenciales para la interacción con los clientes, la construcción de comunidad y la gestión de la reputación en línea (Haro-Sosa et al., 2022).

La eficiencia operativa es otro aspecto clave donde las herramientas digitales marcan la diferencia. La automatización de procesos y la gestión de inventario digital reducen costos y minimizan errores (Rana et al., 2022). Sotomayor Gonzales et al. (2023) destacan el valor que aporta el uso de la tecnología móvil en los restaurantes, incrementando el valor comercial percibido por clientes, empleados y dueños. La integración de funcionalidades como pedidos en línea, reservas, menús digitales y programas de fidelización mejoran la experiencia del cliente y simplifican la gestión (Kang & Namkung, 2019). Además, los POS modernos se han convertido en centros de control, integrando funcionalidades como gestión de inventario, análisis de ventas e informes (Roman et al., 2018).

La adaptabilidad y la innovación son claves en el entorno actual. La pandemia ha forzado a los restaurantes a reinventar sus modelos de negocio, adoptando prácticas como el uso de apps de entrega y dark kitchens (Sandoval Damián et al., 2021). Lo anterior concuerda con el análisis realizado por Hernández Bartoluchi et al. (2022) acerca de las ventajas competitivas de las TIC en el sector restaurantero, demostrando cómo la gestión de mesa de servicios, activos de TI, desarrollo de soluciones tecnológicas y seguridad de la información contribuyen a la competitividad. Adicionalmente, Cruz-Estrada y Miranda-Zavala (2020) estudiaron la importancia de las redes sociales digitales en la comunicación con los

consumidores de restaurantes, encontrando que factores como el mantenimiento del contenido, la administración de relaciones con el cliente, publicación de precios y promociones, y enlaces a sitios web oficiales favorecen su uso.

Por su parte, Camacho López e Hidalgo Quinto (2023) investigaron las estrategias de comercio digital utilizadas por restaurantes en Villahermosa, Tabasco, durante la pandemia. Encontraron que, al no estar preparados, los restaurantes tuvieron que adaptarse rápidamente, utilizando redes sociales para publicar menús y costos, y plataformas digitales para la repartición de alimentos —tendencias en el uso de herramientas digitales en el sector gastronómico—. Estos hallazgos resaltan la capacidad de adaptación e innovación que la pandemia ha impulsado en el sector, demostrando la importancia de comprender los beneficios del uso de herramientas digitales y los desafíos que conlleva su implementación para lograr una gestión eficiente y una adaptación exitosa al nuevo panorama de la industria restaurantera.

## METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló bajo un enfoque metodológico mixto (Creswell & Plano Clark, 2018), combinando técnicas cualitativas y cuantitativas para obtener una perspectiva más completa del fenómeno. El componente cuantitativo proporcionó datos numéricos que permitieron cuantificar y analizar estadísticamente el uso de las herramientas digitales, mientras que el componente cualitativo exploró las experiencias, percepciones y opiniones de los dueños o encargados de los establecimientos, brindando una comprensión más rica y contextualizada del uso de las herramientas en el contexto específico de la comuna seis de Cartago.

Siguiendo la tipología de Hernández-Sampieri et al. (2014), la investigación se clasificó como descriptiva y exploratoria. Fue descriptiva porque buscó especificar las características y dimensiones del uso de herramientas digitales en el sector gastronómico de la comuna. Tuvo un carácter exploratorio al abordar un tema relativamente poco estudiado en este contexto específico (Aiken, 2003), lo que permitió obtener información relevante para futuras investigaciones más rigurosas.

## Diseño experimental

El diseño de la investigación fue no experimental, transversal, pues se recolectaron datos en un momento específico del tiempo para analizar el estado actual del uso de herramientas digitales (Kerlinger & Lee, 2002). No se manipularon variables ni se establecieron grupos de control o experimentales.

## Operacionalización de variables

La Tabla 1 presenta la operacionalización de las variables del estudio. Siguiendo la metodología propuesta por Carrasco Díaz (2015) para la operacionalización de variables, se definieron las dimensiones, indicadores e ítems utilizados tanto en las entrevistas como en las encuestas para medir cada variable.

**Tabla 1.** *Operacionalización de variables*

Dimensión	Indicador	Ítems
<b>Uso de Herramientas Digitales</b>	Características herramientas digitales	Entrevista: 1. ¿Podría describir qué tipos de herramientas digitales utiliza actualmente en su establecimiento y con qué propósito? de Encuesta: 4. ¿Ha utilizado alguna vez aplicaciones móviles o sitios web de negocios de comida o bebida para hacer pedidos a domicilio? Encuesta: 7. ¿Cuál es su canal o plataforma de preferencia para hacer pedidos a domicilio de comida o bebidas?
	Tipos de herramientas digitales para negocios	Entrevista: 4. Marque todas las herramientas digitales que utiliza en su establecimiento.
	Gestión comercial en restaurantes y negocios de bebidas	Entrevista: 2. Decisión de Implementación: ¿Qué le motivó a adoptar herramientas digitales en su negocio? ¿Hubo algún factor decisivo o necesidad que impulsara esta adopción?



Dimensión	Indicador	Ítems
	Adopción de tecnologías digitales en pequeños negocios	Encuesta: 5. Al momento de elegir un establecimiento de comida o bebida, ¿qué tan importante es que tengan presencia en línea y uso de canales digitales? Encuesta: 6. ¿Ha encontrado promociones o descuentos en canales digitales que le han incentivado a visitar un establecimiento?
<b>Beneficios del uso de herramientas digitales</b>	Beneficios percibidos	Entrevista: 3. Evaluación de herramientas: Desde su experiencia, ¿cuáles son las herramientas digitales que han resultado ser más efectivas para su negocio y por qué? Encuesta: 8. En su opinión, ¿Cuál es el principal beneficio de utilizar el canal o plataforma de su preferencia para pedir comidas o bebidas?
	Impacto en el negocio	Entrevista: 5. Impacto en el Negocio: ¿Considera que el uso de canales digitales ha generado un impacto positivo en su negocio? ¿Por qué? Encuesta 9. ¿Considera que las herramientas digitales mejoran su experiencia al interactuar con los establecimientos de comida o bebida?
<b>Desafíos en la implementación de herramientas digitales</b>	Barreras percibidas	Entrevista: 4. Desafíos y Barreras: ¿Ha enfrentado algún desafío o barrera significativa en la implementación o uso continuo de tecnologías digitales? ¿Cómo ha abordado estos desafíos?
	Capacitación en herramientas digitales	Entrevista: 5. ¿Ha recibido usted o su personal alguna capacitación formal en el uso de herramientas digitales?
<b>Medición de la eficacia de</b>	Satisfacción del cliente	Entrevista: 6. Recepción por parte de los clientes: ¿Cómo han reaccionado sus clientes al uso de estas herramientas digitales? ¿Ha notado cambios en sus hábitos o preferencias?

Dimensión	Indicador	Ítems
<b>herramientas digitales</b>	Comparación pre y post implementación	Entrevista: 7. Comparación Pre y Post Digitalización: Comparando el periodo antes y después de implementar herramientas digitales, ¿qué cambios significativos ha observado en su negocio?
	Futuras implementaciones	Entrevista: 8. Futuro y mejoras: Mirando hacia el futuro, ¿qué cambios o mejoras le gustaría implementar en relación con las herramientas digitales en su establecimiento? Encuesta: 13. ¿Tiene alguna sugerencia sobre cómo los establecimientos podrían mejorar su presencia digital?
<b>Tendencias en el uso de herramientas digitales en el sector gastronómico</b>	Recomendaciones para otros negocios	Entrevista: 9. Recomendaciones para colegas: Basado en su para experiencia, ¿qué consejos o recomendaciones daría a otros propietarios de establecimientos que están considerando adoptar herramientas digitales?
	Percepción sobre la necesidad de digitalización	Encuesta: 10. ¿Qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación?: "Los negocios de comida y/o bebida de la comuna 6 de la ciudad de Cartago, Valle del Cauca deberían mejorar su presencia en línea y uso de canales digitales?"
	Evaluación de la rapidez del servicio online	Encuesta: 11. ¿Cómo evaluarías la rapidez del servicio al pedir por los diferentes medios en línea de los establecimientos de comida o bebida de la zona?
	Evaluación de la presencia digital	Encuesta: 12. En términos de información actualizada y comunicación, ¿cómo calificaría la presencia digital de los establecimientos que frecuenta?

*Fuente:* Elaboración propia a partir de Carrasco Diaz (2015).

## Población y Muestra

La población objeto de estudio estuvo constituida por la totalidad de restaurantes y negocios de bebidas ubicados en la comuna seis de la ciudad de Cartago, Valle del Cauca, Colombia. Para determinar el tamaño de la población, se realizó un recuento exhaustivo de los establecimientos en la comuna. Los cuatro integrantes del semillero ADPI se dividieron las 444 manzanas de la comuna 6 y registraron la información de cada establecimiento gastronómico encontrado, incluyendo nombre, dirección, barrio, número de manzana y tipo de establecimiento (comida o bebida). Este proceso se apoyó en el mapa de la comuna 6 del municipio de Cartago para asegurar la cobertura y ubicación precisa de cada manzana. (Ver ilustración de la comuna 6 del municipio de Cartago). El recuento arrojó un total de 177 establecimientos.

Para asegurar la representatividad de la muestra, se empleó un muestreo probabilístico estratificado (Anderson, Sweeney, & Williams, 2008), dividiendo la población en dos estratos:

- **Estrato 1:** Establecimientos de comida (140 establecimientos identificados en el recuento)
- **Estrato 2:** Negocios de bebidas (37 establecimientos identificados en el recuento).



*Ilustración 1. Mapa de la comuna 6 del municipio de Cartago, Valle del Cauca.*

Posteriormente, se seleccionó una muestra representativa de cada estrato utilizando la fórmula para poblaciones finitas con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, tal como lo sugieren Cochran (1977) y Krejcie & Morgan (1970). Este procedimiento resultó en una muestra de 103 establecimientos de comida y 32 negocios de bebidas. La selección de los elementos muestrales dentro de cada estrato se realizó mediante un muestreo aleatorio simple, asegurando que todos los elementos de la población tuvieran la misma probabilidad de ser seleccionados. La combinación del muestreo estratificado, el recuento exhaustivo previo y la selección aleatoria dentro de los estratos maximizó la representatividad de la muestra y la generalización de los resultados a la población de la comuna 6.

### Caracterización del área de estudio

La comuna seis de Cartago, objeto de este estudio, se caracteriza por ser una zona de desarrollo mixto, con predominancia comercial y residencial. Abarca aproximadamente el 12% del área urbana de Cartago y alberga alrededor del 15% de la población urbana del municipio (Alcaldía Municipal de Cartago, 2023). Su ubicación estratégica, cercana al centro de la ciudad y a importantes vías de acceso, le confiere una alta visibilidad y afluencia tanto de residentes locales como de visitantes.

La actividad comercial en la comuna seis es dinámica, con una concentración notable de establecimientos gastronómicos y de bebidas. Esta oferta se ha diversificado en los últimos años, respondiendo a las cambiantes demandas de la población y a las tendencias del mercado (Cámara de Comercio de Cartago, 2023).

En cuanto a la infraestructura digital, la comuna seis se beneficia de la creciente penetración de internet en la región. Según datos de la Cámara de Comercio de Cartago (2023), el 85% de los hogares y negocios en la zona cuentan con acceso a internet de alta velocidad. Esta conectividad facilita la implementación y el uso de herramientas digitales en los establecimientos comerciales, creando un entorno propicio para la innovación y la transformación digital del sector. Sin embargo, la adopción de estas tecnologías no es homogénea y persisten brechas en cuanto al conocimiento técnico y la disponibilidad de recursos. Esta heterogeneidad en la adopción de herramientas digitales resalta la importancia de realizar un estudio específico en la comuna seis para comprender las particularidades de su contexto y las barreras que limitan un mayor aprovechamiento de las tecnologías en el sector gastronómico.

## Recolección de datos

La recolección de datos cuantitativos se llevó a cabo mediante una encuesta estructurada aplicada a una muestra representativa de clientes de los establecimientos de la comuna seis. La encuesta, que incluía preguntas cerradas sobre el uso de diversas herramientas digitales (sitios web, redes sociales, aplicaciones móviles, plataformas de comercio electrónico, entre otros), se validó mediante una prueba piloto y la revisión de expertos, siguiendo las recomendaciones de Aiken (2003) y Escobar & Cuervo (2008), para garantizar su claridad, relevancia y confiabilidad.

La recolección de datos cualitativos se realizó mediante entrevistas semiestructuradas dirigidas a una muestra intencional de dueños o encargados de los establecimientos seleccionados. Las entrevistas, que incluían preguntas abiertas que permitían explorar en profundidad las experiencias, percepciones y opiniones de los participantes sobre el uso de herramientas digitales, fueron grabadas con el consentimiento informado de los participantes.

## Criterios de Inclusión y Exclusión

Para la selección de los establecimientos participantes en ambos componentes del estudio (encuestas a clientes y entrevistas a dueños/encargados), se aplicaron los siguientes criterios:

**Criterios de Inclusión:** Establecimientos de comida y bebida ubicados dentro de la comuna 6 de Cartago, Valle del Cauca, que estuvieran abiertos al público durante el periodo de estudio y que hicieran uso de al menos una herramienta digital en sus operaciones.

**Criterios de Exclusión:** Se excluyeron los establecimientos informales (puestos ambulantes, vendedores sin local fijo) y, en el caso específico de los negocios de bebidas, se excluyeron aquellos establecimientos cuyo principal giro de negocio fuera la venta de bebidas alcohólicas. Esta exclusión se realizó para mantener el enfoque en establecimientos con un modelo de negocio más afín a la adopción de herramientas digitales y para evitar sesgos en la muestra.

Ambos procesos de recolección de datos, cuantitativo y cualitativo, se llevaron a cabo de forma simultánea durante un período de un mes. Los integrantes del semillero ADPI fueron responsables de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos.

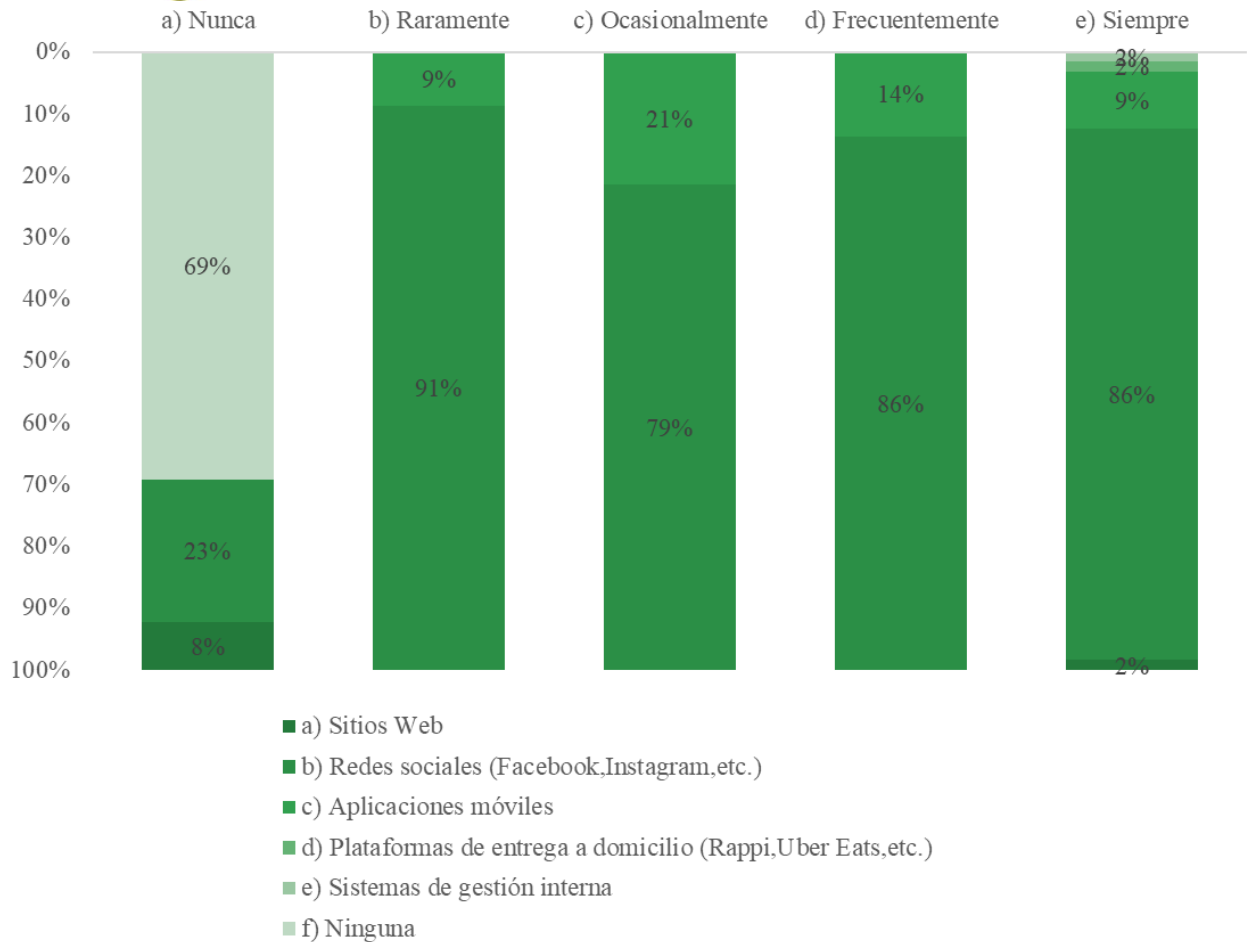
## Análisis de Datos

Para el análisis de los datos cuantitativos, se utilizaron técnicas de estadística descriptiva e inferencial. Se calcularon frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y de dispersión (desviación estándar, varianza) para describir el uso de las diferentes herramientas digitales. Además, se realizaron análisis de correlación para explorar posibles asociaciones entre variables.

El análisis de los datos cualitativos se basó en la codificación y categorización de las transcripciones de las entrevistas. Se empleó el método de la Teoría Fundamentada (Strauss & Corbin, 1998) para identificar temas y patrones emergentes relacionados con las experiencias, percepciones y opiniones de los participantes sobre el uso de herramientas digitales en sus negocios. Finalmente, se realizó una triangulación de los resultados cuantitativos y cualitativos para lograr una comprensión más integral del fenómeno (Patton, 2015).

## RESULTADOS

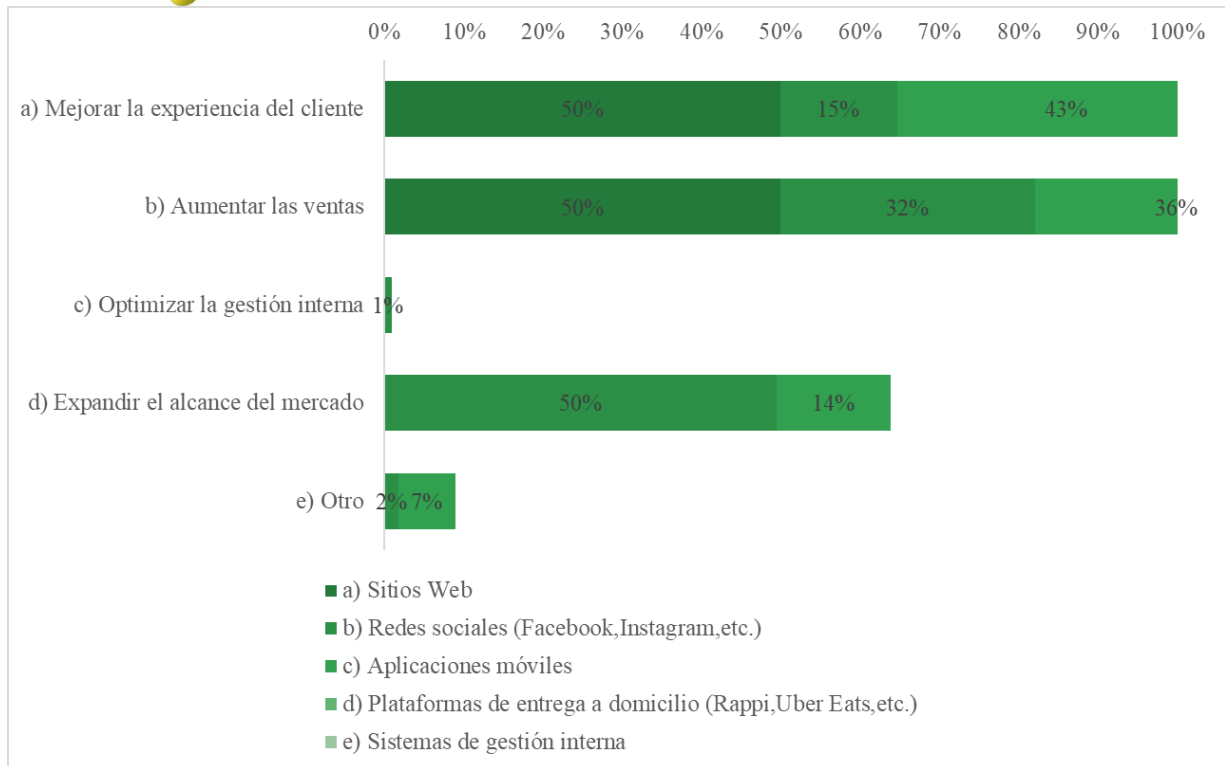
Este estudio caracteriza el uso de herramientas digitales en los establecimientos gastronómicos de la comuna 6 de Cartago, Valle del Cauca. El 93% de los 136 establecimientos encuestados utiliza al menos una herramienta digital. El 80% utiliza redes sociales, principalmente Facebook e Instagram, para publicar contenido visual (fotos y videos de productos, menús, ambiente y eventos). El 16% invierte en anuncios pagados en redes sociales. El 6% fomenta la interacción con clientes a través de comentarios, mensajes directos y concursos. WhatsApp se utiliza en el 68% de los establecimientos. El 35% de los usuarios de WhatsApp lo emplea para tomar pedidos y reservas, el 5% para atención al cliente y el 1% para enviar promociones. El 1.5% de los establecimientos posee sitio web. Las plataformas de delivery y los sistemas de gestión interna registran un uso del 1% y 0.8%, respectivamente.



**Gráfico 1.** Frecuencia de uso y utilización de herramientas digitales. *Elaboración propia.*

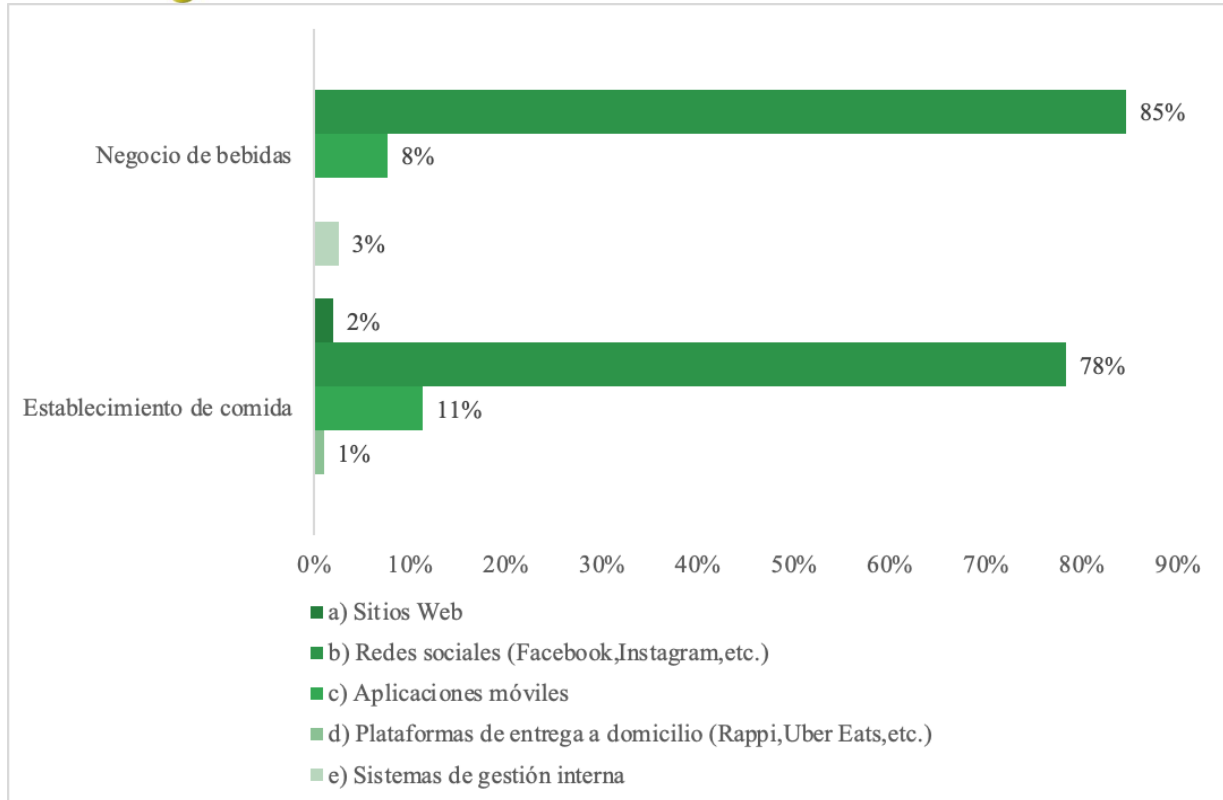
El 79% de los propietarios percibe un impacto positivo del uso de herramientas digitales en su negocio. El 43% reporta un aumento en las ventas, el 32% un mayor alcance a nuevos clientes y el 18% una mejor comunicación con los clientes. El 29% de los propietarios identifica la falta de conocimiento técnico como un obstáculo. El 21% menciona la resistencia al cambio, el 16% los limitados recursos financieros y el 15% la falta de tiempo como desafíos.





**Gráfico 2. Objetivo de uso de herramientas digitales. Elaboración propia.**

El análisis también revela diferencias en la adopción de herramientas entre los establecimientos de comida y los negocios de bebidas.



**Gráfico 3.** Variabilidad de uso de herramientas digitales por tipo de establecimiento. Elaboración propia.

Las redes sociales son ampliamente utilizadas por ambos grupos, aunque con mayor prevalencia en los establecimientos de comida (78%) frente a los negocios de bebidas (85%). Esta diferencia, aunque pequeña, sugiere una mayor adopción de redes sociales como Facebook e Instagram para la promoción y comunicación por parte de los negocios de bebidas. En cuanto a la inversión en anuncios pagados en redes sociales, la proporción es similar en ambos grupos (16% para establecimientos de comida y 15% para negocios de bebidas).

WhatsApp es la herramienta de comunicación digital más utilizada en ambos tipos de negocios, con una penetración del 68% en establecimientos de comida y 79% en negocios de bebidas. Esta diferencia es más pronunciada, lo que indica una mayor dependencia de WhatsApp por parte de los negocios de bebidas para la interacción con clientes, incluyendo la toma de pedidos, reservas y atención al cliente.

Se observa una brecha significativa en la adopción de sitios web. Solo el 1.5% de los establecimientos de comida y el 3% de los negocios de bebidas cuentan con un sitio web propio. Esta baja penetración en

ambos grupos sugiere una oportunidad desaprovechada para fortalecer la presencia digital y ofrecer información más completa a los clientes. La misma tendencia se observa en el uso de plataformas de delivery y sistemas de gestión interna, con porcentajes de adopción inferiores al 2% en ambos tipos de negocios. Este hallazgo indica una baja inversión en tecnologías que podrían optimizar la gestión y la experiencia del cliente.

La información recopilada revela una mayor inclinación hacia las herramientas básicas de comunicación (redes sociales y WhatsApp) en ambos grupos, con una adopción limitada de herramientas más sofisticadas. Sin embargo, es importante destacar la mayor utilización de WhatsApp por parte de los negocios de bebidas, lo que podría indicar una estrategia de comunicación más directa y personalizada con sus clientes. Por otro lado, la baja adopción de sitios web, plataformas de delivery y sistemas de gestión interna en ambos grupos representa un área de oportunidad para la digitalización del sector.

El 86% de los consumidores considera importante la presencia digital de los establecimientos, valorando la información actualizada, las fotos atractivas y el fácil acceso a la información de contacto. El 67% valora positivamente la experiencia con WhatsApp para realizar pedidos, destacando la facilidad de uso, la rapidez del servicio y la atención personalizada. El 14% sugiere mejoras en la calidad de la información en redes sociales, la velocidad de respuesta en WhatsApp y la oferta de opciones de pago digital.

## DISCUSIÓN

El estudio revela un panorama complejo y heterogéneo en la adopción y uso de herramientas digitales por parte de los establecimientos gastronómicos, tanto en la comuna 6 de Cartago como en otros contextos analizados en la literatura. Los hallazgos de la presente investigación, obtenidos mediante una metodología mixta, permiten una comprensión más profunda de las dinámicas de digitalización en este sector, al tiempo que evidencian oportunidades y desafíos específicos.

**Prevalencia y tipo de herramientas:** La alta prevalencia (93%) del uso de *al menos* una herramienta digital en los establecimientos de la comuna 6 de Cartago inicialmente sugiere un proceso de digitalización avanzado. Sin embargo, un análisis más profundo revela una concentración en herramientas básicas, principalmente redes sociales (80%) y WhatsApp (68%). Este patrón se alinea con las tendencias nacionales en Colombia para micro y pequeñas empresas, donde estas herramientas son las más populares debido a

su accesibilidad y facilidad de uso (Cámara de Comercio de Cartago, 2023; Cámara de Comercio de Colombia, 2023). Esta preferencia por canales de baja complejidad y comunicación directa con el cliente encuentra respaldo en la literatura sobre marketing digital, como el trabajo de Aguirre y Pérez (2018), quienes destacan la importancia de la simplicidad para conectar con el consumidor. No obstante, el escaso uso de sitios web, plataformas de *delivery* (1%) y sistemas de gestión interna, a pesar de una alta penetración de internet en la zona (Secretaría de Planeación Municipal de Cartago, 2023), contrasta con el potencial de estas herramientas para optimizar la gestión comercial y la experiencia del cliente. Esta brecha digital, donde la adopción se limita a herramientas básicas, sugiere la presencia de barreras significativas. A diferencia del estudio de Gazca-Herrera et al. (2019) en Xalapa, México, donde un 30% de los restaurantes utilizaba aplicaciones móviles para fines promocionales, en Cartago la adopción de estas aplicaciones, así como de plataformas de *delivery*, es considerablemente menor. Esto representa una oportunidad perdida, considerando la creciente popularidad de los servicios de entrega a domicilio y el potencial de las *apps* para mejorar la experiencia del cliente, como lo demuestran Li et al. (2020) en su análisis de plataformas de *delivery*. Las barreras para la adopción de tecnologías más sofisticadas en Cartago podrían incluir la falta de conocimiento técnico, los costos de implementación y la percepción de complejidad, factores que también son mencionados por Papadopoulos et al. (2020) y Santos et al. (2021) en sus estudios sobre la digitalización de las PYMES en el sector hostelero.

**Funciones y estrategias:** El uso predominante de las redes sociales y WhatsApp en Cartago se centra en funciones básicas como la promoción de productos, menús y ofertas especiales, así como la comunicación directa con clientes para pedidos y reservas. Este enfoque, si bien útil, es mayoritariamente intuitivo y carente de una estrategia de marketing digital integral. La ausencia de una planificación estratégica, a pesar de que los propietarios reconocen los beneficios de las herramientas digitales para aumentar las ventas y el alcance (Cámara de Comercio de Cartago, 2023), limita las posibilidades de optimizar campañas, segmentar el mercado y aprovechar el potencial de la analítica de datos. Este hallazgo contrasta con las recomendaciones de Okumus et al. (2018), quienes destacan la importancia del marketing digital estratégico, incluyendo el uso de *email marketing*, SEO y publicidad en redes sociales para alcanzar audiencias específicas y medir el retorno de la inversión. La falta de capacitación en marketing digital, identificada como un desafío clave en Cartago, refuerza la necesidad de programas de formación y apoyo técnico para los empresarios del sector, una necesidad que también es destacada por García-Madurga et al. (2020) en su análisis de la adaptación digital de las empresas colombianas. A diferencia de estudios que

muestran la adopción de tecnologías avanzadas como *blockchain* para la gestión de la cadena de suministro y la optimización de procesos (Rana et al., 2022), los establecimientos de Cartago se enfocan en herramientas básicas para la gestión de pedidos y la comunicación, lo que limita la posibilidad de alcanzar una mayor eficiencia operativa.

**Beneficios, desafíos y perspectivas del consumidor:** La percepción de los consumidores de la comuna 6, quienes valoran la presencia digital de los establecimientos y demandan una mejor experiencia *online*, se alinea con la creciente importancia de la calidad digital en las decisiones del consumidor, como lo demuestran Kang y Namkung (2019) en su estudio sobre la influencia de la calidad de la información y la credibilidad en el comercio electrónico de alimentos. La demanda de información actualizada, fotos atractivas y fácil acceso a la información de contacto, junto con la valoración de la facilidad para realizar pedidos y la atención personalizada a través de WhatsApp, coincide con las tendencias observadas por Campos Villamil y Buitrago López (2022) sobre la importancia de la comodidad, rapidez y seguridad en las interacciones digitales en el sector gastronómico. Sin embargo, la falta de sitios web con información completa sobre menús y precios, así como la limitada disponibilidad de opciones de pago digital, señaladas por los consumidores de Cartago, representan una brecha entre las expectativas del cliente y la oferta digital actual. A diferencia de la experiencia en Ciudad de México, donde las *apps* de *delivery* se convirtieron en un factor clave para la supervivencia de los restaurantes durante la pandemia (Sandoval Damián et al., 2021), en Cartago la adopción de estas plataformas es mínima, posiblemente debido a las altas comisiones mencionadas por los propietarios. Este factor, que limita la posibilidad de ampliar el alcance y la conveniencia para los clientes, no es abordado en el estudio mexicano. La necesidad de mejorar la calidad de la información, la velocidad de respuesta y la oferta de opciones de pago digital, expresada por los consumidores de Cartago, coincide con las observaciones de Navas Ríos et al. (2021) sobre la importancia de una experiencia digital integral, eficiente y orientada al cliente para el éxito en un mercado cada vez más digitalizado.

La digitalización del sector gastronómico en la comuna 6 de Cartago, si bien presenta avances en la adopción de herramientas básicas, aún se encuentra en una etapa temprana de desarrollo. Para impulsar la competitividad y la sostenibilidad del sector, es clave superar las barreras que limitan la adopción de tecnologías más sofisticadas, desarrollar estrategias de marketing digital más robustas y alinear la oferta digital con las crecientes expectativas de los consumidores.

## CONCLUSIONES

Este estudio, centrado en la caracterización del uso de herramientas digitales en establecimientos gastronómicos de la comuna 6 de Cartago, Valle del Cauca, revela un panorama de digitalización en desarrollo, marcado por la coexistencia de avances significativos y desafíos persistentes.

En primer lugar, se constata una adopción generalizada de herramientas digitales, con un 93% de los establecimientos utilizando al menos una. Sin embargo, esta adopción se concentra mayoritariamente en herramientas básicas como redes sociales (80%) y WhatsApp (68%), empleadas principalmente para funciones de comunicación directa con el cliente, promoción de productos y gestión de pedidos. Este escenario, si bien positivo en términos de una primera aproximación a la digitalización, evidencia una brecha significativa en el aprovechamiento del potencial estratégico de las tecnologías digitales. El escaso uso de plataformas de *delivery*, sistemas de gestión interna, sitios web propios y herramientas analíticas, a pesar de la alta penetración de internet en la zona, limita la capacidad de los negocios para optimizar sus operaciones, ampliar su alcance y ofrecer una experiencia de cliente más completa.

El análisis cualitativo, basado en entrevistas a propietarios, corrobora esta tendencia, revelando una gestión intuitiva de las herramientas digitales, carente de una planificación estratégica de marketing digital. Si bien los propietarios reconocen los beneficios potenciales de las tecnologías para aumentar las ventas y el alcance de sus negocios, la falta de conocimiento técnico, la percepción de complejidad y la ausencia de programas de formación y apoyo específicos se configuran como barreras para una adopción más sofisticada e integral. Esta situación contrasta con las crecientes expectativas de los consumidores, quienes valoran la presencia digital de los establecimientos y demandan una mejor experiencia *online*, incluyendo información actualizada, opciones de pago digital, interacción personalizada y facilidad para realizar pedidos.

La discrepancia observada entre la oferta digital actual y las demandas del mercado representa, por un lado, un desafío para los establecimientos que deben adaptarse a un entorno cada vez más digitalizado y competitivo, y por otro, una oportunidad para aquellos que implementen estrategias digitales más robustas, integrales y orientadas al cliente. La incorporación de herramientas más sofisticadas, como plataformas de *delivery*, sistemas de gestión (POS), analítica de datos y estrategias de marketing digital más avanzadas, permitirá a los negocios optimizar sus operaciones, mejorar la experiencia del cliente y alcanzar

una mayor rentabilidad. Para ello, se hace fundamental promover la capacitación en marketing digital, facilitar el acceso a recursos tecnológicos y fomentar la innovación en el sector. En definitiva, el futuro de la gastronomía en la comuna 6 está estrechamente ligado a su capacidad para transitar hacia una digitalización más estratégica, eficiente y centrada en el consumidor.

## REFERENCIAS

Aiken, L. R. (2003). *Test psicológicos y evaluación*. Pearson Education.

Alcaldía Municipal de Cartago. (2020). *Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023 "Es contigo Cartago"*.

<https://fundacionexe.org.co/en/document/plan-de-desarrollo-municipal-de-cartago-2020-2023-es-contigo-cartago/>

Anderson, D. R., Sweeney, D. J., & Williams, T. A. (2008). *Estadística para administración y economía*. Cengage Learning.

Cámara de Comercio de Cartago. (2023). Guía del inversionista. *Observatorio económico*.

[https://www.camaracartago.org/wp-content/uploads/2024/02/1708724529410\\_Guia-del-Inversionista.pdf](https://www.camaracartago.org/wp-content/uploads/2024/02/1708724529410_Guia-del-Inversionista.pdf)

Carrasco Díaz, S. (2015). *Metodología de la investigación científica: pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación* (Segunda edición, novena reimpresión 2015.). San Marcos.

Cochran, W. G. (1977). *Sampling techniques*. John Wiley & Sons.

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage publications. Sage publications.

Cruz Estrada, I., & Miranda Zavala, A. M. (2020). Redes Sociales Digitales en la comunicación con los consumidores de restaurantes de la zona gastronómica de Tijuana. *Estudios Sociales. Revista de*

<https://doi.org/10.24836/es.v30i55.936>

Da Cunha, D. T., Hakim, M. P., Alves, M. M., Vicentini, M. S., & Wiśniewska, M. Z. (2024). Dark kitchens: Origin, definition, and perspectives of an emerging food sector. *International Journal of Gastronomy and Food Science, 35*, 100884. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2024.100884>

Escobar, J., & Cuervo, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición, 6*, 89–104.

Gazca Herrera, L. A., Valdez Méndez, A., Culebro Castillo, K., & Alvarez Loya, Y. S. (2019). Análisis y propuesta de herramientas digitales aplicadas en la mercadotecnia en las medianas empresas de Servicios Restauranteras. *Revista de Desarrollo Urbano y Sustentable, 13–23*. <https://doi.org/10.35429/JUSD.2019.15.5.13-23>

Haro Sosa, G. L., Moliner Velázquez, B., & Gil Saura, I. (2022). Motivaciones, compromiso y adopción del e-WOM en restaurantes. *Estudios Gerenciales, 17–31*. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2022.162.4510>

Hernández Bartoluchi, R., Rivera Espinoza, S. G., & Sotelo Ocampo, P. (2022). Ventajas Competitivas de las TIC's en el sector restaurantero. *Vinculatégica EFAN, 8(2)*, 123–133. <https://doi.org/10.29105/vtga8.2-286>

Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Education.



- Kang, J.-W., & Namkung, Y. (2019). The information quality and source credibility matter in customers' evaluation toward food O2O commerce. *International Journal of Hospitality Management*, 78, 189–198. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.10.011>
- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2002). *Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales*. McGraw-Hill Interamericana.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and psychological measurement*, 30(3), 607–610.
- Li, C., Miroso, M., & Bremer, P. (2020). Review of Online Food Delivery Platforms and their Impacts on Sustainability. *Sustainability*, 12(14), 5528. <https://doi.org/10.3390/su12145528>
- Martínez Sala, A.-M., Cifuentes Albeza, R., & Martínez Cano, F.-J. (2018). Las redes sociales de las organizaciones de marketing de destinos turísticos como posible fuente de eWOM. *Observatorio*, 12(3). <https://doi.org/10.15847/obsOBS12320181232>
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice*. Sage publications.
- Rana, R. L., Adamashvili, N., & Tricase, C. (2022). The Impact of Blockchain Technology Adoption on Tourism Industry: A Systematic Literature Review. *Sustainability*, 14(12), 7383. <https://doi.org/10.3390/su14127383>
- Roman, R., Lopez, J., & Mambo, M. (2018). Mobile edge computing, Fog et al.: A survey and analysis of security threats and challenges. *Future Generation Computer Systems*, 78, 680–698. <https://doi.org/10.1016/j.future.2016.11.009>

- Sandoval Damián, J. M., Serralde Coloapa, J. L., & Acosta Gonzaga, E. (2021). Apps de entrega a domicilio en CDMX: estrategia restaurantera de ventas para sobrevivir a la pandemia. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(23). <https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1104>
- Sotomayor Gonzales, C. F., Huamanñahui Robles, N. A., & Escobedo Bailón, F. E. (2023). Casos de éxito de restaurantes que usaron tecnología móvil para la generación de su valor comercial: Success stories of restaurants that used mobile technology to generate their commercial value. *Revista Científica: BIOTECH AND ENGINEERING*, 3(2). <https://doi.org/10.52248/eb.Vol3Iss2.72>
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Sage publications.