

<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/xikua/issue/archive>

XIKUA Boletín Científico de la Escuela Superior de Tlahuelilpan
13º Congreso Internacional de Computación
Inteligencia artificial: Presente y futuro
Red Iberoamericana de Computación
Vol. 12, Número Especial (2024) 25-32

El Impacto de Google Maps Platforms en la Eficiencia del Sector Turístico

The Impact of Google Maps Platforms on the Efficiency of the Tourism Sector

Luis A. García-Castillo^a, Arnulfo Catalán-Villegas^b René E. Cuevas-Valencia^c

Abstract:

This article has a documentary approach, its content has been compiled from a variety of sources: primary, secondary and tertiary. It then analyses in detail the Google Maps technology and the way in which companies have capitalized their services through this platform. It focuses mainly on areas linked to the tourism sector, highlighting its relevance in this field. The information is presented in a structured manner, addressing from the most recent trends in the tourism sector to the exposure of specific cases that have marked a significant impact through the creation of applications and disruptive innovations in various segments that make up the tourism field. To culminate, a conclusion is provided based on the analysis and reflection on the information gathered. By delving into this article, the reader will gain a clearer understanding of the services offered by this platform, the benefits it brings and its impact on the generation of new technologies.

Keywords:

Google Maps platforms, Efficiency, Geolocation, Technological innovation, User experience, Smart tourism

Resumen:

Este artículo posee un enfoque documental, su contenido se ha recopilado a partir de una variedad de fuentes: primarias, secundarias y terciarias. A continuación, se analiza en detalle la tecnología de Google Maps y la manera en que las empresas han capitalizado sus servicios a través de esta plataforma. Se enfoca principalmente en ámbitos ligados al sector turístico, resaltando su relevancia en este campo. La información se presenta de manera estructurada, abordando desde las tendencias más recientes en el sector turístico hasta la exposición de casos concretos que han marcado un impacto significativo mediante la creación de aplicaciones e innovaciones disruptivas en diversos segmentos que componen el ámbito turístico. Para culminar, se proporciona una conclusión basada en el análisis y la reflexión sobre la información recopilada. Al adentrarse en este artículo, el lector obtendrá una comprensión más clara acerca de los servicios que ofrece esta plataforma, los beneficios que conlleva y su impacto en la generación de nuevas tecnologías.

Palabras Clave:

Google Maps platforms, Eficiencia, Geolocalización, Innovación tecnológica, Experiencia de usuario, Turismo inteligente

^a Autor de Correspondencia, Universidad Autónoma del Guerrero, <https://orcid.org/0009-0002-3926-441X>, Email: 15258349@uagro.mx

^b Universidad Autónoma del Guerrero, <https://orcid.org/0009-0001-0391-7960>, Email: 03180@uagro.mx

^c Universidad Autónoma del Guerrero, <https://orcid.org/0000-0001-9528-7603>, Email: reneecuevas@uagro.mx

Fecha de recepción: 10/04/2024, Fecha de aceptación: 10/05/2024, Fecha de publicación: 01/07/2024

DOI: <https://doi.org/10.29057/xikua.v12iEspecial.12716>



Introducción

Google Maps ha supuesto un antes y un después en el sector de mapas, comenzó en 2005 como un simple mapa geográfico con la función de llegar de un punto "A" a un punto "B". En el mismo año, Google Maps introdujo su interfaz de programación de aplicaciones (API, por sus siglas en inglés, "Application Programming Interface"), brindando a los desarrolladores la capacidad de incorporar mapas en sus propios sitios web. En 2007, se introdujo Street View que permite a los usuarios explorar las calles y obtener vistas panorámicas de diversos lugares. En 2009, Google Maps incorporó la tecnología GPS en los dispositivos móviles, lo que permitió a los usuarios conocer su ubicación en tiempo real y recibir indicaciones precisas para llegar a su destino. En 2012, se implementó Street View Trekker el cual permitió la exploración de entornos naturales, senderos y otros lugares de difícil acceso. En 2014, Google Maps agregó información detallada sobre lugares de interés, como horarios, calificaciones, precios y contactos. En 2018, se introdujo la capacidad de obtener información sobre la accesibilidad de lugares para personas en sillas de ruedas. También, durante este año, Google llevó a cabo una reorganización y consolidación de sus ofertas de APIs de mapas y servicios geoespaciales bajo la denominación de "Google Maps Platform". En los últimos años, Google Maps ha seguido innovando con la implementación de la realidad aumentada. Esta característica utiliza la cámara de tu dispositivo para superponer información en tiempo real sobre el entorno que te rodea. ^[1]

A través de Google Maps Platforms (GMP), Google ofrece un conjunto de API para utilizar sus recursos. La implementación de esta plataforma ha generado un impacto significativo en diversas industrias, como el turismo, la educación y los negocios. A medida que se agregaban nuevas funciones al servicio, las empresas comenzaron a considerar cada vez más trabajar con los servicios de Google Maps. Principalmente porque la herramienta brinda la oportunidad de mejorar la experiencia del usuario, aumentar la eficiencia operativa y reducir costos operativos. ^[2]

La excelencia en el servicio al cliente es un aspecto fundamental para las empresas turísticas, debido a la creciente demanda y a la exigencia cada vez mayor en términos de la calidad de los servicios ofrecidos. Esto ha llevado a las agencias de viajes a una constante innovación y adopción de tecnologías modernas para satisfacer las necesidades del cliente. ^[3] Según un estudio realizado por ThinkJar, se encontró que el 55% de los consumidores están dispuestos a pagar un precio más alto por una experiencia positiva. Por otro lado, el 89% de los consumidores optan por cambiar a la competencia

luego de una mala experiencia. Estos datos destacan la importancia de mejorar de forma continua el servicio para ofrecer una experiencia satisfactoria, lo cual promueve la lealtad de los clientes y mejora la reputación de la empresa. ^[4] Este artículo habla sobre el impacto que ha tenido GMP, específicamente en el sector turístico, y cómo ha contribuido al desarrollo de nuevas tecnologías enfocadas en esta área.

Objetivo

El propósito de este artículo es destacar la importancia y los beneficios que GMP aporta al ámbito del sector turístico. Se focaliza en evidenciar cómo una implementación adecuada de esta plataforma puede conducir a una mejora sustancial en la eficiencia operativa de las empresas que integran los diversos mercados dentro del sector turístico.

Metodología y proceso de desarrollo

Para llevar a cabo este proceso, se seguirá una metodología estructurada. En primer lugar, se realizará una recopilación de información contextual relacionada con las tendencias y la revolución digital que ha surgido en el sector turístico en los últimos años. Posteriormente, se indagará sobre la popularidad de Google Maps, con el fin de comprender las razones detrás de su posición como la aplicación de mapeo más utilizada en comparación con sus competidores. Después, se procederá a explorar en detalle los servicios que ofrece Google Maps Platforms a través de sus APIs. Esta etapa permitirá conocer las características y funcionalidades que la plataforma brinda. Finalmente, se abordarán algunos mercados que integran el sector turístico, examinando cómo estos servicios han impactado en ellos. Se prestará especial atención a cómo estas soluciones se adaptan a las diversas necesidades de cada mercado, con el objetivo de proporcionar una experiencia más satisfactoria para los clientes.

Tendencias y Revolución Digital en el Sector Turístico

El sector turístico, es una industria que se encuentra en constante evolución, se ve impulsado por las cambiantes preferencias de los viajeros y el avance de las nuevas tecnologías. En la actualidad, comprender las necesidades de los clientes se ha convertido en un aspecto crucial para las empresas turísticas. El crecimiento continuo del número de turistas internacionales supera las previsiones a largo plazo, según datos proporcionados por la Organización Mundial del Turismo (OMT). destaca que este sector representa más del 10% del Producto Interno Bruto (PIB) de la economía mundial. Es evidente que la industria turística desempeña un papel relevante en la economía global. ^[5]

La pandemia a nivel global representó un duro golpe para el sector turístico, ya que redujo drásticamente el flujo turístico en un 98% y generó pérdidas financieras millonarias en todo el mundo. Esta situación aceleró notablemente la adopción de tecnologías modernas con el fin de superar la crisis. La crisis impuesta por el COVID-19 ha ocasionado cambios enormes, no solo en los consumidores, sino también en la forma en que las empresas turísticas interactúan con sus clientes. Se ha vuelto indispensable que las empresas turísticas, realicen estudios para reformular sus servicios durante la etapa de recuperación, aprovechando el poder del internet. Todas estas acciones tienen como objetivo convertirse en empresas competitivas y, al mismo tiempo, mejorar la calidad de sus servicios.^[6]

Un análisis realizado por Deloitte,^[7] demostró que el año 2022 empezó a ser positivo para el sector de viajes y turismo internacional. Sin embargo, El 2023 trae consigo diversos desafíos que impulsarán la aparición de nuevas tendencias. Se destaca que la pandemia ha dado lugar a la emergencia de nuevos requisitos. En este análisis se identifican y examinan cómo la flexibilidad en los procesos, el creciente impacto de las redes sociales y el aumento del interés en los viajes sostenibles están ganando terreno.

Según datos del INEGI,^[8] México experimentó un registro récord en la llegada de viajeros en el año 2019, con más de 97 millones de visitantes internacionales. Sin embargo, la situación cambió drásticamente en el año 2020, con una llegada de más de 51 millones de visitantes, y en el año 2021, con más de 55 millones, experimentando una pronunciada caída de hasta el -47%. Esta disminución se debió principalmente a la crisis del covid-19, que afectó gravemente la industria turística a nivel mundial. Afortunadamente, en tiempos actuales, en el periodo post pandemia, se está observando una recuperación del sector turístico. Durante el año 2022, se registró una llegada de 66 millones de visitantes, y se espera un aumento aún mayor en el año 2023. Estos indicios de recuperación son alentadores para la industria, que trabaja arduamente para restablecerse y adaptarse a la nueva normalidad. reflejando el atractivo turístico que el país ha alcanzado y la importancia que representa el turismo como motor económico.

Estos acontecimientos han desencadenado una auténtica revolución al impulsar la continua convergencia entre los mundos reales y virtuales, convirtiéndose en el motor principal del cambio, la transformación y la innovación. Asimismo, las prácticas administrativas han experimentado modificaciones significativas. Los mercados laborales han generado disrupciones en la

concepción tradicional del empleo, obligando a una reevaluación de las habilidades personales necesarias. El ámbito turístico se ha fragmentado, y los subsectores que engloban a los proveedores de transporte, alojamiento, restaurantes, catering y servicios personales, se enfrentan a desafíos variados y se les presentan oportunidades diversas en términos de su digitalización. La transformación digital representa una estrategia esencial para abordar los nuevos segmentos, las necesidades emergentes y los cambios en los comportamientos turísticos.

Las plataformas digitales han tenido un impacto considerable al reducir los costos asociados con la producción de una amplia gama de servicios turísticos. Esta disrupción digital ha conseguido que todos los destinos, ya sean pequeños o grandes, compitan en el escenario global. En última instancia, no existe un producto sin clientes, y la dispersión de los clientes se ha vuelto más accesible que nunca. La cantidad de aplicaciones digitales creadas para el sector turístico ha experimentado un notable aumento a nivel global. Estas aplicaciones abarcan desde aquellas que funcionan como agencias de viaje para un nuevo segmento de consumidores autónomos, hasta las diseñadas para servicios de transporte que mejoran la experiencia del usuario al brindar notificaciones sobre retrasos, incidentes y servicios adicionales. Además, proporcionan información detallada sobre calendarios de eventos en los destinos y actividades locales.^[9]

La popularidad de Google Maps

A pesar de la existencia de otras aplicaciones de navegación como Waze o Apple Maps. Google Maps continúa siendo la opción preferida por los consumidores para desplazarse y explorar áreas (ver figura 1). Esto se debe a la amplia gama de características que ofrece y a su destacada confiabilidad. Uno de los atributos principales de Google Maps es su extensa cobertura geográfica, lo que brinda la posibilidad de explorar el mundo directamente desde un dispositivo. Esto es posible gracias a su navegación vía satélite, que proporciona una cobertura integral, mejorando la comodidad y confiabilidad de la experiencia del usuario.

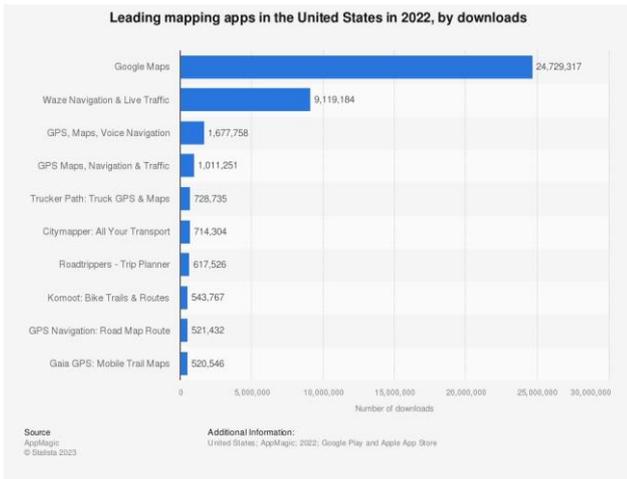


Figura 1. Aplicaciones de navegación más descargadas en el año 2022 en USA

La profundidad de detalle que ofrece Google Maps en comparación con otras aplicaciones refuerza su posición como la principal fuente de mapas en línea para la mayoría de los usuarios (ver figura 2). Una encuesta llevada a cabo por R. Panko, [10] reveló que la principal razón por la que los encuestados prefieren Google Maps es por la claridad de información proporcionada en sus rutas (ver figura 3). Dado que es la aplicación de navegación predilecta entre la mayoría de los usuarios, es razonable que estos consideren que Google Maps brinda las direcciones más precisas y efectivas.

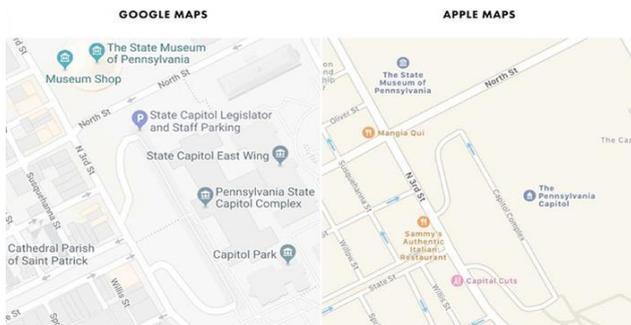


Figura 2. Comparación entre Google Maps y Apple Maps

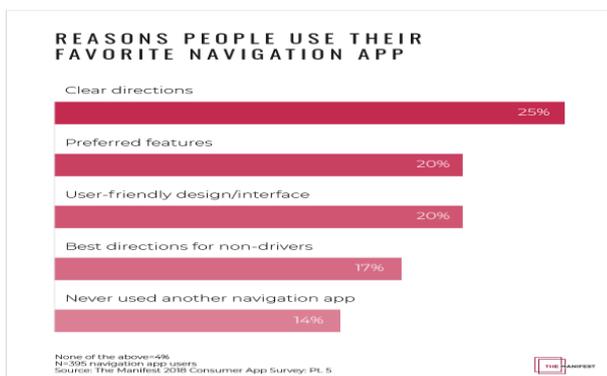


Figura 3. Razones por las cuales los usuarios prefieren utilizar Google Maps

Servicios de Google Maps Platform

Conociendo el potencial de esta tecnología, al hacer pública la disponibilidad de sus APIs para desarrolladores, numerosas empresas han aprovechado esta oportunidad para dirigirse a mercados específicos. Como resultado, se han creado diversas aplicaciones que han simplificado y mejorado numerosos aspectos de nuestra vida cotidiana.

Para poder hablar sobre las funciones que ofrece GMP, es esencial comprender el concepto de una API. Una API es una interfaz que actúa como un puente para la comunicación fluida entre aplicaciones y sistemas. Esta herramienta posibilita la interconexión y la comunicación entre diversas aplicaciones, utilizando un conjunto de reglas y protocolos predefinidos. La API define cómo se realizan las solicitudes, qué datos se pueden utilizar y cómo se deben presentar. Su objetivo principal es permitir una integración eficiente y sin problemas entre distintas aplicaciones, sin necesidad de conocer los detalles internos de cada una. [11]

De esta manera, se entiende que GMP pone a disposición sus recursos mediante estas APIs, que se desglosan en tres servicios distintos: Maps, Routes y Places.

El producto Maps, permite personalizar mapas con información geográfica detallada, como marcadores, líneas y colores. Además, ofrece imágenes de satélite de alta resolución y la función de navegación en Street View para explorar distintos lugares. Dentro del servicio, se encuentra la SDK de Maps para Android y iOS, la API JavaScript de Maps para sitios web interactivos, la API Static de Maps para generar imágenes estáticas de mapas, la API Street View para explorar imágenes panorámicas, la API Embed de Maps para incrustar mapas en sitios web, y las URLs de Maps para generar enlaces que abren ubicaciones, rutas y búsquedas.

El producto Routes, ofrece una forma práctica y segura para que los usuarios encuentren el mejor trayecto para el destino seleccionado entre dos o más puntos. Dentro del servicio, se encuentra la API Directions, que permite obtener rutas para diferentes medios de transporte, como transporte público, bicicleta, automóvil o caminando. También está la API Distance Matrix, que proporciona información sobre los tiempos de viaje y distancias entre varios lugares. Además, está la API Roads, que permite crear rutas precisas y determinar los itinerarios a seguir. Estas APIs ofrecen funcionalidades clave para la planificación y la optimización de trayectos.

El producto Places, muestra información de lugares turísticos o sitios de interés como horarios, teléfonos,

direcciones, comentarios e imágenes. Dentro del servicio, se encuentra la API Places para acceder a una amplia base de datos de lugares, las SDKs de Places para Android e iOS, la Places Library para integración con la API JavaScript de Maps, y las APIs Geocoding, Geolocation, Time Zone y Elevation para obtener datos de ubicación geográfica, zonas horarias y altitudes. [2, 12].

Las APIs se ofrecen de esta manera para proporcionar las distintas funcionalidades de forma organizada y para facilitar la selección de la API correcta según las necesidades del interesado. A continuación, se presenta la clasificación de las APIs según su compatibilidad con diferentes plataformas (ver tabla 1).

Tabla 1. Servicios de Google Maps por plataforma

Plataforma	Servicio	API
Android	Maps	SDK de Maps para Android
	Places	SDK de Places para Android
iOS	Maps	SDK de Maps para iOS
	Places	SDK de Places para iOS
Web	Maps	API de Maps Embed
	Maps	API de Maps JavaScript
	Maps	API de Maps Static
	Maps	API de Street View Static
Multiplataforma	Routes	API de Directions
	Routes	API de Distance Matrix
	Routes	API de Roads
	Places	API de Elevation
	Places	API de Geocoding
	Places	API de Geolocation
	Places	API de Time Zone

Es importante destacar que existen también otras alternativas disponibles que proporcionan APIs de mapeo y geolocalización, como OpenStreetMap o Mapbox. Estas alternativas ofrecen características y funcionalidades similares. Cada API presenta sus propias ventajas y desventajas, por lo que resulta crucial evaluar cuál se adapta mejor a las necesidades específicas de cada proyecto. Sin embargo, GMP es ampliamente considerado como una de las opciones más destacadas. [13, 14]

Mapping services market share

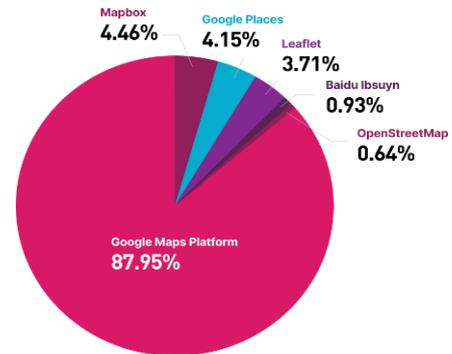


Figura 4. Cuota de mercado de servicios cartografico

Impactos de Google Maps Platform en los mercados del sector turístico

El progreso tecnológico ha dado lugar al surgimiento de modelos de negocio completamente nuevos. En esta sección, se abordará cómo la influencia de GMP ha impulsado la creación e innovación de tecnologías modernas que han simplificado considerablemente el acceso a una variedad de servicios.

Plataformas de transporte compartido

La integración de las Plataformas de GMP, conjuntamente con la creciente adopción de teléfonos inteligentes equipados con sistemas GPS, ha desempeñado un papel crucial en el éxito dentro del mercado del transporte compartido por diversas empresas, como Uber, Lyft o Cabify. Esta colaboración ha generado beneficios tanto en el ámbito económico como en el ambiental.

Existen múltiples razones que explican por qué estas empresas han optado por trabajar con las API de Google Maps. Entre las más destacadas se encuentran la creación de mapas interactivos, la disponibilidad de datos geoespaciales altamente precisos, la posibilidad de navegación en tiempo real, una interfaz de usuario intuitiva y la capacidad de brindar estimaciones de tarifas en tiempo real. Estos aspectos han contribuido a que estas plataformas vayan ganando preferencia frente a los taxis convencionales. [15] La razón más significativa radica en la notable facilidad de uso que ofrecen, lo cual ha impulsado la tendencia a realizar reservas de transporte en línea. [16]

Plataformas de reserva de hospedaje en línea

GMP también ha incentivado en el mercado de las reservas de habitaciones, así como la posibilidad de

alquilar alojamientos en diversos casos. Empresas líderes en este ámbito, como Airbnb, Booking o Expedia, han adoptado esta herramienta para mejorar de manera significativa la experiencia de sus usuarios. Esto no solo ha simplificado la toma de decisiones por parte de los usuarios, sino que también ha garantizado tanto la seguridad como la satisfacción de los clientes. ^[17]

Con el uso de estas herramientas, la reserva de hospedajes en línea puede ofrecer información geoespacial precisa acerca de las habitaciones disponibles en sus plataformas. Además, brindan detalles sobre la ubicación de bares, cafeterías, aeropuertos y tiendas de alimentos cercanos, utilizando una lista cuidadosamente filtrada con los lugares más relevantes de la zona. Además de estas ventajas, estas plataformas son capaces de calcular estimaciones de tiempo de desplazamiento hacia lugares de interés a partir del alojamiento seleccionado. ^[18] Esta tecnología ha sido parte de la revolución de este servicio haciendo cambios claves a la forma tradicional que solía ser más limitada en términos de información y funcionalidad

Plataformas de seguimiento de vuelos

GMP ha tenido un impacto significativo en el ámbito de los servicios de seguimiento de vuelos. Aunque su enfoque no está dirigido al usuario promedio, sino más bien a empresas como aerolíneas, agencias de viajes mayoristas y empresas de paquetería, su influencia es innegable. Destacadas compañías, tales como FlightAware, Flightradar24 y Aireon, han optado por integrar las APIs de Google Maps en sus operaciones. ^[19]

Este impulso tecnológico ha redundado en un fortalecimiento de la seguridad y una mejora sustancial en la calidad de la información disponible para el seguimiento de vuelos, así como su ubicación, altitud, velocidad y destino. Mediante la utilización de datos en tiempo real y la implementación de cálculos más precisos, se ha logrado proporcionar estimaciones de vuelo actualizadas y altamente confiables.

Plataformas de Agencias de viajes

La integración de GMP ha tenido un impacto significativo en la creación de diversas plataformas orientadas a satisfacer las necesidades de las agencias de viaje. Estas empresas suelen brindar una variedad de servicios, mayormente relacionados con la planificación, organización y reserva de viajes tanto para individuos como para grupos. Su objetivo principal radica en asistir a los viajeros en la búsqueda de opciones que se adapten a sus preferencias y requerimientos. ^[20] Entre las compañías

que han colaborado con GMP destacan nombres como Expedia, Rome2rio o Viajes Quality. Gracias al uso de las herramientas proporcionadas, estas empresas han desarrollado procesos innovadores con el fin de ofrecer experiencias más personalizadas y satisfactorias para sus clientes.

Las agencias de viajes han logrado optimizar los sistemas de entrega, la creación de itinerarios turísticos y la guía a los clientes desde sus oficinas hasta los hoteles. Asimismo, han desarrollado la capacidad de planificar viajes basándose en datos como las distancias entre puntos, rutas recomendadas y estimaciones de tiempo de viaje. Estas agencias también han implementado experiencias enriquecidas con el propósito de aumentar la interacción con los clientes. Esta evolución tecnológica ha aportado beneficios tanto para las agencias como para sus clientes, facilitando procesos, optimizando operaciones y mejorando la experiencia general del usuario. ^[21] Esta transformación contrasta con el enfoque tradicional que solía caracterizarse por ser tediosa.

Resultados

En el transcurso de esta investigación, se ha constatado que Google Maps ha sido una herramienta fundamental desde su inicio hasta la actualidad, tanto para los usuarios como para las empresas que requieren de sus servicios. La constante innovación ha sido un pilar de su evolución, destacando su compromiso con la entrega de información precisa a través de sus servicios ofrecidos mediante APIs, junto con una excelente organización de dicha información. En este contexto, diversas empresas en la industria turística han optado por Google Maps, diferenciándola de otras opciones disponibles. Esto demuestra claramente que la atención meticulosa a los detalles y la calidad del servicio son factores de mayor relevancia. Este enfoque se refleja en diversos segmentos del mercado turístico, donde Google Maps se ha convertido en parte integral de múltiples plataformas. Su contribución suele mejorar la experiencia del usuario a través de mapas interactivos y la información relevante que proporciona.

Conclusiones

Con lo que se ha extraído en la investigación, se puede concluir que Google Maps y su plataforma de APIs han transformado de manera significativa el sector turístico, no solo quedando como una simple herramienta de navegación, Google Maps ha evolucionado para ofrecer una experiencia enriquecedora a los usuarios. La introducción de Google Maps Platform ha permitido a las empresas turísticas aprovechar las ventajas de las APIs

para mejorar sus servicios y operaciones. Desde plataformas de transporte compartido hasta agencias de viajes, las APIs han revolucionado la forma en que se planifican, gestionan y ofrecen servicios en la industria. La integración de tecnologías como el GPS, la realidad aumentada y la información en tiempo real ha impulsado la satisfacción del cliente y la eficiencia operativa. En un contexto en el que la pandemia ha redefinido las interacciones y las expectativas de los consumidores, GMP ha brindado soluciones que se adaptan a las nuevas necesidades del sector. La revolución digital en el sector turístico continúa, y Google Maps y sus APIs están en la vanguardia de esta transformación al proporcionar herramientas poderosas que mejoran la forma en que las personas exploran, planifican y disfrutan de sus viajes.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi profundo agradecimiento al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología (CONAHCYT) por su valioso respaldo financiero. Asimismo, quiero reconocer a la Maestría en Ingeniería para la Innovación y Desarrollo Tecnológico (MIIDT) por su contribución y apoyo en este camino.

Referencias

- [1] Rodríguez, (E.). (2020). A look back at 15 years of mapping the world. Obtenido de: <https://www.blog.google/products/maps/look-back-15-years-mapping-world/>.
- [2] Rosas, (P.). (2023). Google Maps para empresas: ¡5 aplicaciones que no conoces!. Obtenido de: <https://maplink.global/blog/es/google-maps-para-empresas/>.
- [3] Cervantes, (J.A.). (2017). Importancia de la excelencia en el servicio al cliente para el sector turístico. Revista Caribeña de Ciencias Sociales. no 2017-09.
- [4] Garcia, (E.). (2018). 94 Estadísticas sobre Experiencia del Cliente (Customer Experience). Obtenido de: <https://erickalejandrogarcia.com/2018/05/13/94-estadisticas-sobre-experiencia-del-cliente/#:~:text=La%20investigaci%C3%B3n%20muestra%20que%20el%2055%25%20de%20los,buena%20experiencia%20del%20cliente%20garantizada%2C%20no%20solo%20prometida.>
- [5] Voronkova (L.P.). (2019). Tendencias del turismo en América Latina. Iberoamerica, pp. (2), 169-191.
- [6] Domínguez, (E. S.), Sánchez, (P. M.), & Flores, (Y. H.) (2021). Tendencias en la comercialización digital de las agencias de viajes en en el escenario del COVID-19. Revista Internacional de Turismo, Empresa y Territorio. RITUREM, pp. 5(2), 131-145.
- [7] Deloitte, (2023). Tendencias de viajes de los consumidores en 2022 Obtenido de: <https://www2.deloitte.com/mx/es/pages/consumer-business/articles/tendencias-de-viajes-de-los-consumidores-en-2022.html>.
- [8] INEGI. (2023). Encuesta de Viajeros Internacionales. Obtenido de: <https://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages/VisitantesInternacionales.aspx>
- [9] Montaudon, (T., Pinto, (I.), & Yáñez, (A.). (2020). Tendencias de la digitalización en la hospitalidad y el turismo. Vincula técnica, 1169-1181.
- [10] Panko (R.). (2018). The Popularity Of Google Maps: Trends In Navigation Apps In 2018. THE MANIFEST. Obtenida de: <https://themanifest.com/app-development/trends-navigation-apps>
- [11] AWS. (2023) ¿Qué es una API?. Obtenida de: <https://aws.amazon.com/es/what-is/api/>.
- [12] GMP. (2023). Las API de Google Maps Platform por plataforma. Obtenido de: <https://developers.google.com/maps/apis-by-platform?hl=es-419>.
- [13] Dziuba (A.). (2023). Mapbox vs. Google Maps vs. OpenStreetMap APIs: Finding the Perfect Fit for Your Next App. Obtenido de: <https://relevant.software/blog/choosing-a-map-amapbox-google-maps-openstreetmap/>.
- [14] Voroshylov, (D.). Mapbox Vs Google Maps VS OpenStreetMap : Best Mapping API For Your App. Brocoders. Obtenido de: <https://brocoders.com/blog/mapbox-vs-google-maps-vs-openstreetmap/>.
- [15] IP. (2021). Por qué Google Maps Platform es la mejor solución para las empresas de transporte compartido Obtenido de: <https://www.intelligencepartner.com/por-que-google-maps-platform-es-la-mejor-solucion-para-las-empresas-de-transporte-compartido/>.
- [16] MI. (2023). Mercado de transporte compartido de México: crecimiento, tendencias, impacto de covid-19 y pronósticos (2023 - 2028). Obtenido de: <https://mordorintelligence.com/es/industry-reports/mexico-ride-hailing-market>.
- [17] Petzel (E.). (2023). AirMapView. Airbnb. Obtenido de: <https://airbnb.io/projects/airmapview/>.
- [18] GMP. (2023). Ventajas de usar Google. Google. Obtenido de: <https://mapsplatform.google.com/why-google/>.

- [19] Rehan (A.). (2023). Las 10 mejores API de datos de vuelo para su increíble aplicación. Geekflare. Obtenido de : <https://geekflare.com/es/flight-data-api>.

- [20] CEUPE. (2020). ¿Qué es una agencia de viaje?. Obtenido de: <https://www.ceupe.com/blog/que-es-una-agencia-de-viaje.html>.

- [21] Xiu Mas (J.V.). (2023). Antecedentes de las agencias de viajes y sus avances tecnológicos. gestiopolis, Obtenido de: <https://www.gestiopolis.com/antecedentes-de-las-agencias-de-viajes-y-sus-avances-tecnologicos/>.