Revista Internacional de Investigación e Innovación Tecnológica

Página principal: www.riiit.com.mx

Propuesta de un programa de creación y mejora de Apps turísticas para la ciudad de México

A proposal for a program of creation and improvement of tourism Apps for Mexico City

Palomino-Rivera, F.[a], Maldonado-Ávalos, M.M.[b], Aparicio-Servín, L.V.[c]

[a] Centro Internacional de Estudios en Gestión de Hospitalidad, Gastronomía y Turismo; Universidad del Valle de México; C.P. 14376, Ciudad de México.
[b] Sección de Estudios de Posgrado e Investigación; Escuela Superior de Turismo; Instituto Politécnico Nacional; C.P. 07738, Ciudad de México.
[c] Sección de Estudios de Posgrado e Investigación; Escuela Superior de Turismo; Instituto Politécnico Nacional; C.P. 07738, Ciudad de México.
e-mail *fer_palomino_r@hotmail.com
magdalenamaldonado2004@yahoo.com.mx
laparic@hotmail.com

Innovación tecnológica: Innovación turística.

Área de aplicación industrial: Turística.

Enviado: 19 Febrero 2019.
Aceptado: 19 Julio 2019.

Abstract

The main objective of this research was to generate a proposal for a program for the creation and upgrading of tourism Apps that help to improve the travel experience of the visitors to Mexico City through the analysis of the current conditions and the inquiry with the main experts involved in the development of tourism Apps in Mexico and the world.

To field study, a competitive benchmarking methodology was used, the main competitors in the field of tourist Apps were identified and conditions were compared with the existing ones in Mexico City. The results of the analysis were submitted to the experts involved on the subject and semi-structured interviews were conducted that allowed to define a program of creation of tourism Apps for Mexico City and the proposal of design of one of the Apps presented in the program.

The final part of this investigation was the proposal of the program resulting from the analysis of the benchmarking and the interviews with experts that led to the creation of three new tourism Apps and the update of two of the official Apps that exist for the destination.

The findings of the current investigation allowed to glimpse the best practices regarding tourism Apps and their use in the world, as well as the success cases of the Apps that include these practices for the improvement of the tourists' travel experiences that visit the destinations in which these Apps are implemented, which represent, must of it, the recommendations of the experts obtained in the interviews of the benchmarking process.

Keywords: Apps, benchmarking, ICT's in tourism, Mexico City tourism, official tourism programs.

Resumen

El objetivo de la presente investigación fue la generación de una propuesta de un programa de creación y perfeccionamiento de Apps turísticas que ayuden a mejorar la experiencia de viaje de los visitantes de la Ciudad de México (CDMX de ahora en adelante) a través del análisis de las condiciones actuales y la indagación con los principales expertos involucrados en el desarrollo de Apps turísticas en México y el mundo.

En el trabajo de campo se utilizó una metodología de benchmarking competitivo en la que se identificaron a los principales competidores en el ramo de Apps turísticas y se compararon con las condiciones existentes en la CDMX. Los resultados del análisis fueron presentados a expertos involucrados en el tema y se realizaron entrevistas semiestructuradas que permitieron definir un programa de creación de Apps turísticas para la CDMX y la propuesta de mejora de las Apps existentes.

La parte final de esta investigación fue la propuesta del programa resultado del análisis del benchmarking y las entrevistas a expertos que derivó en la propuesta de creación de tres nuevas Apps turísticas y la actualización de dos de las Apps oficiales que existen para el destino.

Los hallazgos de la presente investigación permitieron vislumbrar las mejores prácticas en cuanto a Apps turísticas y su uso en el mundo, así como los casos de éxito de las Apps que incluyen dichas prácticas para la mejora de la experiencia de viaje de los turistas que visitan los destinos en las que se implementan dichas Apps, que representan, en su mayoría, las recomendaciones de los expertos obtenidas en las entrevistas del proceso de benchmarking.

Palabras clave: Apps, benchmarking, ICT's in tourism, Mexico City tourism, official tourism programs.

Introducción

En tiempos recientes, el mundo entero ha sufrido una nueva revolución tecnológica con la aparición de los dispositivos móviles que permiten a las personas estar conectados en todo momento a una red de comunicación inalámbrica para establecer contacto con otros dispositivos (Al-Emran, Mezhuyev, Kamaludin, y AlSinani, 2018). Estas redes inalámbricas de comunicación pueden ser usadas por diferentes dispositivos para enlazar comunicaciones por voz, a través de mensajes de texto, a internet y, recientemente, comunicación directa con empresas y prestadores de servicios a través de aplicaciones móviles (Apps de ahora en adelante).

Como parte de una estrategia de marketing, resulta en la actualidad un elemento indispensable para las empresas y destinos turísticos el tener presencia multicanal a través de medios tradicionales y medios digitales (Chaffey y Ellis-Chadwick, 2014). Por otro lado, la evolución de los nuevos segmentos de mercado y sus hábitos de búsqueda y consumo de productos y servicios se ve marcado por una tendencia cada vez más enfocada a medios digitales, por lo cual, es un componente imprescindible para las empresas y destinos turísticos incluirlos en su estrategia de mercado actual (Alghizzawi, M., Ghani, et. al., 2018).

Debido a que las tecnologías de la información y el internet se han convertido en los factores más influyentes en el turismo y el comportamiento de los turistas (Kenteris, Gavalas y Economou, 2007), el uso de tecnologías móviles y Apps turísticas se convierten en un elemento relevante para la gestión de los destinos turísticos para ser conducidos hacia la mejora de la satisfacción en la experiencia de viaje del turista.

A nivel global se puede constatar esta influencia por lo mencionado en el reporte ICT Facts & Figures 2015 de la International Telecommunication Union (ITU, 2015) donde se estima que existen más de 7 billones de suscripciones de teléfonos móviles en el mundo, que corresponden a una penetración del 97 % de la población mundial. En el reporte de 2017 (ITU, 2017), se menciona que la conectividad a internet ha llegado al 53.6 % de la población mundial. Otro dato relevante que se menciona en este mismo reporte es el relacionado con las conexiones móviles a internet que alcanzan un 58 % del total de teléfonos móviles en el mundo.

Continuando con los datos que demuestran la influencia de los dispositivos móviles y las conexiones a internet, se presentan a continuación cifras relacionadas con algunos de los países de donde proceden los turistas que más visitan la Ciudad de México:

- En Estados Unidos el 87 % de la población cuenta con acceso a internet en casa, 63 % de ellos acceden a internet a través de dispositivos móviles y 50 % de la población con acceso a internet se conecta a través del móvil según el reporte de Pew Research Center (2015).
- En España, el 74.4 % de los hogares cuenta con conexión a internet, el 67.2 % de los hogares con acceso se conectan a través de un dispositivo móvil y el 81.7 % de la población declara haber utilizado un dispositivo móvil para conectarse a internet fuera de su hogar o trabajo, según datos del Instituto Nacional de Estadística de España (2014).
- Para México, en el “13 ° estudio sobre los hábitos de los usuarios de internet en México 2017” de la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI, 2017) se considera que existen 70 millones de usuarios de internet (63 % de penetración entre la población), que el tiempo promedio que pasan conectados es de 6 horas y 11

minutos al día y que los principales medios de conexión son a través de smartphones (91 %), laptop (73 %) y tablet (53 %).

Por todo lo anterior, se puede declarar que la tendencia de uso de los dispositivos móviles para la conexión a internet se ve en un claro aumento frente a los dispositivos tradicionales y su uso está muy relacionado a la adquisición de información, entrar a redes sociales, descarga de aplicaciones, entretenimiento, compartir experiencias y otros fines (Gobierno de Navarra, 2016).

Tomando en cuenta que, según el Perfil del Turista que visita la Ciudad de México 2016 (SECTUR DF, 2017), que elaboran en conjunto la Secretaría de Turismo del D.F. y la Escuela Superior de Turismo del IPN, el 66 % de los visitantes de la Ciudad de México son de origen nacional, y del 34 % restante de visitantes internacionales, 33 % son de origen norteamericano, 44 % de centro y Sudamérica y 18 % de origen europeo; donde destacan los siguientes orígenes: 31.6 % de E.E.U.U., 14.1 % Colombia, 6.1 % Argentina, 5.0 % España, etc., se puede notar la relación con el uso de tecnologías móviles en la vida diaria de los visitantes y lo benéfico que resulta para estos la existencia de Apps turísticas que los ayuden a mejorar su experiencia de viaje.

En este mismo estudio, se informa que el 87 % de los visitantes nacionales y 97 % de los internacionales son usuarios regulares de internet y realizan todo tipo de actividades en línea; consultan páginas web sobre viajes y destinos en un 65 % nacionales y 89 % internacionales; usan internet para planear sus viajes en un 79 % nacionales y 92 % internacionales, y; el 21 % de todos los visitantes declaran haber utilizado Apps con información turística de la Ciudad de México, siendo el recurso informativo más utilizado por los turistas.

En otro orden de ideas, una App (Select, 2012) se define como un programa de software diseñado para cumplir con funciones específicas o colaborar con otros procesos del dispositivo celular. El auge en el desarrollo de dichas soluciones, responde principalmente a la necesidad de movilidad, reconocimiento de marca, comunicación e incremento de la productividad para los distintos agentes económicos. Las Apps son consideradas como un programa informático preparado específicamente para un Sistema Operativo (S.O. de ahora en adelante) cuya función es una utilización específica. Estos usos pueden ser de entretenimiento, educación, cultura, música, videos, fotografía, redes sociales, comunicación, estilos de vida, viajes, turismo, entre otros.

Una App turística se puede entender entonces como un programa diseñado específicamente para cubrir la necesidad del usuario de contacto, compra, visualización, apoyo, información y otros, acerca de un destino, atractivo y/o prestador de servicios turísticos.

El uso de dichas Apps por parte del turista se puede encontrar en las 3 etapas de viaje de cualquier visitante y se pueden dividir de la siguiente forma:
En la etapa antes del viaje, los turistas pueden hacer uso de Apps para buscar información acerca de un destino, comparar destinos, buscar referencias de personas que hayan visitado el destino y hasta reservar y comprar servicios turísticos de diferentes empresas como: agencias de viajes, hoteles, vuelos, renta de autos, guías turísticas, recorridos, restaurantes, entre otros.

En la etapa durante el viaje los turistas pueden descargar Apps para hacer uso de los servicios turísticos, buscar audioguías,

recorridos virtuales, mapas de geolocalización, mapas de atractivos, calendarios de eventos, reserva de servicios, traductores, convertidores de monedas, herramientas de realidad aumentada, Apps de redes sociales para compartir su experiencia de viaje, entre otras utilidades.

Finalmente, en la etapa después del viaje, los turistas usan las Apps para referenciar algún destino o servicio en específico y Apps de redes sociales para compartir su experiencia de viaje con amigos y familiares. Para fines de la presente investigación, las Apps utilizadas en la fase durante el viaje serán el punto de partida para determinar el programa de creación de Apps para la CDMX.

Método

La investigación cualitativa tiene como objetivo el análisis del contexto ambiental que permite conocer mejor el problema a fin de definir la mejor solución de la investigación (Malhotra, 2008) a través del siguiente modelo (Tabla 1).

Tabla 1. Modelo para la resolución de un problema de investigación según Malhotra (2008).

1. Análisis de datos secundarios
2. Investigación cualitativa
3. Discusiones con los tomadores de decisiones
4. Entrevistas con expertos

Fuente: Malhotra, 2008.

Siguiendo dicha metodología, se desarrolló en primera instancia un análisis exploratorio de los datos secundarios que ayudaron a la consecución del objetivo de la investigación: el análisis de las Apps turísticas que ya existen para la CDMX por medio de una búsqueda especializada en las principales tiendas virtuales de los S.O. móviles más utilizados (Google Play de Android y App Store de IOS). Se continuó con un análisis y se presentaron en fichas de observación cada una de las funcionalidades de dichas Apps.

La segunda etapa de la investigación cualitativa consistió en la aplicación de un programa de benchmarking para comparar la situación de las Apps turísticas en los principales destinos del mundo (principalmente de ciudades comparables con la Ciudad de México) a fin de determinar cuáles son las Apps turísticas que requiere el destino. Para la elaboración del estudio de benchmarking, se propuso una metodología de benchmarking competitivo que es la recopilación de información de los competidores directos que tienen las mismas características o la misma base de clientes (Spendolini, 1992). En el caso de la presente investigación, el destino CDMX será comparado con los mejores competidores de la industria turística que adicionalmente sean reconocidos como destinos tecnológicamente desarrollados a fin de poder recrear las mejores prácticas de dichos competidores.

Para realizar el proceso efectivo de benchmarking, se siguió el modelo de cinco pasos de Spendolini (1992) (Figura 1) en el cual, el primer paso es definir a qué se le va a hacer benchmarking; este paso fue resuelto con el establecimiento de objetivos de la presente investigación. La base de dicha medición, serán las Apps turísticas utilizadas por los visitantes de una ciudad en la fase "durante el viaje" que sirvan para mejorar su experiencia de viaje.

El establecimiento del equipo de benchmarking, es el segundo paso del proceso. En este caso, el equipo fue formado únicamente por el propio investigador de este trabajo quien estuvo encargado de recolectar y analizar la información obtenida por medio del benchmarking, así como proponer el plan de acción a seguir por la CDMX en cuanto a

mejores prácticas en el uso y desarrollo de Apps turísticas.

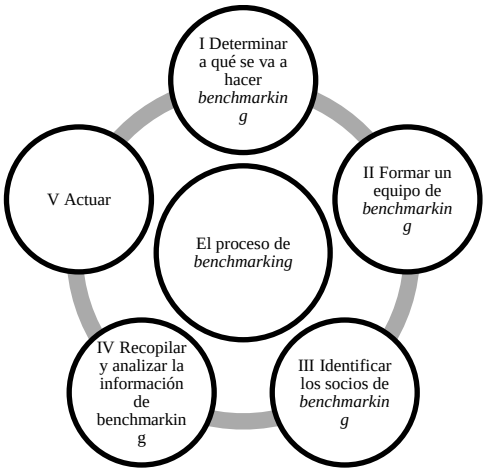


Figura 1. Proceso de benchmarking de cinco pasos de Spendolini. Fuente: Spendolini, 1992

La identificación de los socios de benchmarking, es la identificación de fuentes y redes de información de las mejores prácticas, que, en el caso de la presente investigación, se resumen a las tiendas virtuales donde se puede obtener la información completa de las Apps turísticas de los competidores planteados. Las tiendas virtuales utilizadas se reducen a los 2 principales proveedores de Apps (Android e IOS).

La recopilación de información de benchmarking fue presentada en fichas de recopilación de información donde se presentaron los datos de las Apps turísticas con las que cuentan los destinos competidores y las características de dichas Apps fueron presentadas igualmente en fichas de observación.

En el último paso del proceso se definieron las acciones a seguir con la información obtenida del análisis de benchmarking, que consistió en una discusión con los tomadores de decisiones y expertos a través de entrevistas semiestructuradas que ayudaron a definir el programa de Apps turísticas para la Ciudad de México.

Finalmente, conociendo cuáles son las Apps que se requieren, se procedió a diseñar el programa de creación de Apps turísticas para la CDMX que incluye la creación de tres nuevas Apps turísticas y la actualización de dos de las Apps oficiales del destino.

Para la correcta aplicación del modelo de benchmarking se han de seleccionar a los mejores competidores en cuanto a Apps turísticas a fin de obtener la información más actualizada y relevante que permita una toma de decisiones efectiva. Las características de los destinos seleccionados, que demuestran su competitividad, son las siguientes:

a) Nueva York: de acuerdo con el reporte de Euromonitor International (2017) "Top 100 city destinations ranking" se considera a esta ciudad como la más visitada del continente, ocupando el puesto 9 de las ciudades más visitadas del mundo. Nueva York comparte también el título de megalópolis asignado a la CDMX por la cantidad de habitantes y localidades que la integran y, a pesar de no ser la ciudad capital del país al que pertenece, es considerada como la ciudad más grande de E.E.U.U. Adicionalmente, se tomó en cuenta que es una ciudad comparable con la CDMX debido a su cercanía geográfica.

b) Madrid: aun cuando la ciudad de Barcelona recibe más turistas que Madrid (Euromonitor International, 2017), esta última comparte la condición de ciudad capital con la CDMX. Madrid es también la ciudad más grande de España y es la ciudad sede de la OMT, por lo que gran parte de las estrategias y buenas prácticas turísticas son aplicadas principalmente en esta ciudad.

c) Tokio: ciudad capital de Japón, la ciudad más grande de dicho país. Es considerada por el estudio "Top 100 city destinations ranking" (Euromonitor

International, 2017) como la más visitada de Japón. En el estudio "Cities of Opportunity 7" de Pricewaterhouse Coopers (2016) fue considerada como la ciudad con el mejor ranking mundial de desarrollo de software y diseño multimedia y con la mejor seguridad digital.

Resultados

Tabla 2. Comparación de los resultados del análisis de Apps turísticas.

Atributos/Destinos	CDMX	NYC	Madrid	Tokio
Total de Apps	141	143	176	74
Apps gratuitas	84	131	153	69
Apps con conexión a redes sociales	41	39	59	9
Apps diseñadas en el idioma local	41	93	141	27
Apps diseñadas en múltiples idiomas	72	50	21	14
Apps con funcionalidad *online*	56	79	101	23
Apps con funcionalidad *offline*	30	23	31	18
Apps con funcionalidad mixta	55	41	44	33
Apps que ha recibido evaluación	14	4	26	4
Promedio de calificaciones de las Apps evaluadas	4	4.1	4	3.87
Promedio de usuarios que evalúan (usuarios que han descargado las Apps/# de Apps)	2.94	2.27	3.17	0.93
Apps con módulos de gamificación	5	4	0	0
Apps con Realidad Virtual	2	2	1	1
Apps con Realidad Aumentada	8	6	8	5

Fuente: elaboración propia.

Con base en las recomendaciones de SEGITTUR en el estudio de mercado de las Apps turísticas (2011), las aplicaciones turísticas deberían de tener disponible todo su contenido offline a fin de que los turistas puedan hacer uso de ellas sin necesidad de consumir sus datos en roaming o necesidad de buscar una conexión fija. Tanto en el caso de la CDMX como de los destinos analizados, esta recomendación se cumple en muy pocas de las aplicaciones.

Por otro lado, el número de aplicaciones que incluyen módulos de gamificación son prácticamente nulos en cada uno de los casos. La fidelización del turista con el uso de la app, se ve relacionada directamente con esta funcionalidad (PuroMarketing, 2016); la fidelidad del turista se puede identificar con la reiteración de las visitas y permanencia en el "juego" como una manifestación de la implicación del turista con la App (Teixes, 2015).

Adicionalmente, el uso de las tecnologías de realidad aumentada y realidad virtual se encuentra casi nulo en todos los destinos, lo que se convirtió en el punto crítico más significativo a resolver en la propuesta de este trabajo de investigación.

Una vez recopilados y analizados los datos obtenidos, se presentaron ante los expertos a entrevistar los resultados del benchmarking con el fin de profundizar en sus opiniones acerca del programa de Apps turísticas que le conviene al destino CDMX aplicar a fin de mejorar la experiencia de viaje del visitante.

Tabla 3. Listado de expertos a entrevistar y temas a tratar.

Experto Cargo/Puesto	Temas a tratar
Roberto Olvera Titular del Departamento de Informática de SECTURCDMX	Apps turísticas existentes, creación y diseño de las Apps, proyectos a futuro y el programa de Apps de la investigación.
Antonio López de Ávila Presidente de SEGITTUR de 2012 a 2017	Innovación turística, destinos inteligentes, Apps en los destinos inteligentes, diseño de un programa de Apps, tendencias en la creación de Apps turísticas, futuro de las Apps turísticas.
Guadalupe Gómez Gerente de operaciones de México para Globaldit	Desarrollo de programas de Apps turísticas, importancia de las Apps turísticas en la experiencia de viaje, importancia del sector público en los programas de Apps, tendencia de las Apps turísticas, diseño de Apps turísticas.
Alberto Beltrán Herrera CEO KuruchuSoft	Las aplicaciones móviles en México, nuevos desarrolladores de Apps en México, diseño de Apps, las Apps turísticas en México, características de un programa de Apps turísticas.

Fuente: elaboración propia.

Problemáticas a resolver

Con base en la información obtenida de las entrevistas a expertos, se encontraron las problemáticas a resolver por parte del programa, a fin de mejorar la experiencia de viaje del turista que visita la CDMX.

Tabla 4. Problemáticas a resolver por medio del programa de creación de Apps.

a)	Las aplicaciones propuestas deben ser gratuitas.
b)	Las aplicaciones propuestas deben cumplir con una funcionalidad completamente offline.
c)	Al menos una de las aplicaciones propuestas deben contener funcionalidad de realidad virtual como herramienta de promoción del destino.
d)	La promoción de las aplicaciones debe realizarse de manera global y con apoyo del sector público.
e)	De preferencia, la distribución de las aplicaciones se realizará en los puntos clave de acceso al destino (terminales de autobuses y aeropuertos) por medio de puntos de acceso a internet gratuito instalados en dichos puntos.
f)	Al menos una de las aplicaciones móviles debe estar segmentada para el público LGBTTTI.
g)	Al menos una de las aplicaciones debe estar segmentada para personas con discapacidades.
h)	Al menos una de las aplicaciones debe relacionarse con el sector privado a fin de homogeneizar los servicios que provee la aplicación turística.
i)	La actualización de las bases de datos de las aplicaciones propuestas debe ser permanente.
j)	La interacción con el usuario de las aplicaciones se debe generar por medio de módulos de gamificación y recompensas (reconocimientos) para los usuarios.
k)	Todas las aplicaciones deben contener funcionalidades de redes sociales a fin de que el usuario pueda compartir su experiencia a través de la aplicación.
l)	Con el fin de no dejar de lado las aplicaciones existentes en el destino, se propondrá una actualización de las aplicaciones oficiales impulsadas por la SECTURCDMX a través de su página web.

Fuente: elaboración propia.

Derivado del análisis de benchmarking y de las recomendaciones de los expertos, se puede concluir que el desarrollo de un programa de Apps turísticas para la CDMX es relevante y necesario en la medida que los usuarios conozcan y hagan uso de las herramientas mencionadas. En caso contrario, el uso y descarga de las herramientas no será justificado en su desarrollo, por tanto, el programa de Apps turísticas para la CDMX debe contar con la participación e involucramiento del sector público y privado para su desarrollo y operación.

Siguiendo con las recomendaciones para el desarrollo de Apps turísticas, los expertos mencionan la importancia de generar Apps offline a fin de no perjudicar el uso de datos en roaming por parte de los usuarios internacionales; las Apps del programa se

deben de poder descargar de manera gratuita; se debe considerar la creación de una app que incluya el uso de realidad virtual; las Apps deberán ser promocionadas de manera local, nacional e internacional a fin de generar el mayor impacto en los usuarios potenciales; las Apps del programa deben apoyar a los segmentos LGBT y personas con discapacidad: es importante que todas las Apps cuenten con un sistema de gamificación a fin de promover la fidelización de los usuarios con la app; el programa de Apps debe ser un esfuerzo colectivo entre el sector público y privado que ayude a los usuarios potenciales a obtener el máximo beneficio de esta unión; las Apps propuestas en el programa deben mantenerse en un proceso de permanente actualización; la conexión a redes sociales debe ser un módulo obligatorio en todas las Apps; las Apps desarrolladas previamente para el destino deberán ser reconocidas, actualizadas y acondicionadas para el programa. Considerando las opiniones de los expertos, se propone el siguiente listado de aplicaciones que podrá dar solución a la problemática rescatada del programa de benchmarking:

1. La aplicación CDMX RV/Mexico City VR
2. La aplicación CDMX LGBT/Mexico City LGBT
3. CDMX Handicap
4. Actualización de la aplicación Travel Guide CDMX
5. Actualización de la aplicación Mi CDMX Here&Now

Descripción de las aplicaciones

CDMX VR/Mexico City VR

La aplicación Ciudad de México RV/Mexico City VR: debe ser una aplicación que sirva como herramienta de promoción del destino turístico basada en la tendencia global de uso de tecnologías de realidad virtual. Dicha aplicación debe estar diseñada específicamente para operar con los cascos de realidad virtual que permitan a los usuarios tener una experiencia totalmente inmersiva con imágenes 360° de los atractivos turísticos principales de la CDMX. La experiencia virtual en cada uno de los atractivos permitirá al usuario reconocer los puntos de interés más importantes del destino y a la vez, generará la promoción del destino y los atractivos en las tres fases de viaje del turista (antes del viaje, durante el viaje y después del viaje). La aplicación podrá ser utilizada por el turista antes del viaje como una herramienta de motivación para la visita del destino; durante el viaje como una guía de destino para conocer los puntos de interés y; después del viaje como una herramienta para compartir la experiencia en el destino, gracias a los módulos de gamificación y redes sociales integrados en la aplicación. La aplicación debe estar disponible para descarga en las principales tiendas virtuales (Apple App Store para el S.O. IOS y en Play Store para el S.O. Android). Debe contar con una actualización permanente de los puntos de interés y la información presentada acerca de los mismos y debe ser gratuita y disponible para descarga completa a fin de funcionar en el dispositivo de manera offline. La aplicación debe ser impulsada de manera nacional e internacional con módulos de promoción donde se ofrezca el acceso a cascos de realidad virtual a los interesados para que puedan probar el uso de dicha aplicación y debe haber un punto de conexión a internet para que los interesados puedan descargar la aplicación en sus dispositivos para su posterior uso. Los puntos de promoción se deben encontrar en: módulos de información al turista (los módulos de SECTUR CDMX deben ser el primer lugar dónde encontrarla), agencias de viajes, aeropuertos, terminales de autobuses, ferias de promoción turística, cualquier oficina gubernamental relacionada con el turismo, la página de internet oficial de SECTUR

CDMX, ferias tecnológicas, plazas comerciales, entre otros.

CDMX LGBT/Mexico City LGBT

La aplicación CDMX LGBT/Mexico City LGBT: debe ser una aplicación que sirva al segmento de mercado LGBT (lésbico, gay, bisexual y transgénero) que visita el destino. Esta aplicación será una guía de destino que permita a los usuarios identificar los establecimientos y servicios gay friendly[1] en el destino, a fin de que el usuario reconozca las actividades, establecimientos, productos y servicios que mantienen un ambiente de tolerancia para las personas del segmento LGBT o que están certificados para recibir este colectivo. Esta aplicación debe mostrar indicadores de cada uno de los establecimientos y servicios gay friendly en el destino cercanos a la ubicación del usuario del dispositivo móvil basado en la ubicación del sistema de geoposicionamiento activado. Mientras los usuarios vistan el destino CDMX, podrán enlazar los nuevos dispositivos wearables a la aplicación para recibir notificaciones de un establecimiento o servicio cercano incluyente con el segmento LGBT a fin de que el usuario sienta la motivación de visitarlo. En el dispositivo móvil, el usuario podrá observar un mapa de la ciudad y los indicadores de cada uno de los establecimientos y servicios gay friendly del destino con una descripción básica de los servicios que ofrece, así como la dirección, teléfono, redes sociales, correos electrónicos y demás medios de contacto e información que necesite el usuario de la aplicación con el fin de proporcionar la mayor cantidad de información que ayude al usuario a tomar una decisión de visita al establecimiento o servicio; adicionalmente, el usuario podrá filtrar los resultados de la vista de atractivos por medio de un listado que puede personalizar para mostrarle las mejores alternativas de: bares, restaurantes, agencias de viajes, hoteles, museos, parques, jardines, oficinas de atención e información al turista, boutiques, y otros. Con el fin de mejorar los servicios que ofrece la aplicación, se debe establecer un contacto y permanente comunicación con el sector privado (principalmente con la Federación Mexicana de Empresarios LGBT) para poder conocer y difundir la información de los establecimientos y servicios gay friendly de la CDMX. Estos establecimientos podrán decidir indexarse al listado de la aplicación para obtener promoción con los usuarios de la aplicación. Debido a que los datos e información de los establecimientos estarán completamente descargados en la aplicación, el usuario podrá hacer uso de la aplicación de manera offline, pero deberá mantener activos los servicios de geoposicionamiento del dispositivo móvil, a fin de recibir notificaciones de los servicios cercanos a él durante su visita al destino. Los módulos de redes sociales, le permitirán al usuario conectarse con las empresas y establecimientos que visita y compartir su experiencia en el destino; dicho módulo requiere de una conexión a internet.

CDMX Handicap

La aplicación CDMX Handicap será una aplicación que atienda a un segmento de mercado poco considerado en la realización de aplicaciones móviles: las personas con discapacidad. Dicha aplicación servirá como una guía de destino para las personas con discapacidades motrices, visuales y auditivas, ya que presentará los atractivos y rutas para visitar los destinos más accesibles para este segmento de mercado de los visitantes de la CDMX. La aplicación deberá estar dividida en tres secciones para poder atender a los

[1] Hace referencia a los servicios y establecimientos amigables con la comunidad gay.

usuarios con características diferentes para cada uno de los tipos de discapacidades:
Para discapacidad motriz servirá como un mapa de destino que mostrará las rutas para visitar los atractivos accesibles para personas con este tipo de discapacidad a través de recorridos guiados por las calles y transportes que públicos que cuenten con accesibilidad para personas en sillas de ruedas. Adicionalmente mostrará los puntos de acceso, direcciones, medios de contacto a través de redes sociales, correo electrónico, teléfonos y otros de los diferentes atractivos y una guía completa con la información y descripción del atractivo. El módulo para personas con discapacidad motriz deberá contar con una conexión a través de redes sociales para que el usuario pueda compartir su experiencia en los atractivos y el destino. Los recorridos guiados para este módulo podrán contar con la funcionalidad mixta (offline y online) para poder considerar trayectos alternos o actualización de información de tráfico de la ruta marcada.

Para discapacidad visual, deberá contener una guía de los atractivos más accesibles para este tipo de discapacidad. Los atractivos que cuenten con instalaciones para personas con este tipo de discapacidad se deberán presentar en forma de un listado para que el usuario pueda seleccionar el atractivo que desea visitar; cuando el usuario seleccione un atractivo, se dará una descripción general del atractivo y se presentarán las rutas por las que el usuario puede llegar a él. Deberá identificar las rutas de transporte público que una persona con discapacidad visual deberá seguir para llegar al atractivo seleccionado por los medios de transporte que cuenten con carriles guía para bastones de personas con discapacidad visual, guías táctiles y letreros en sistema braille que ayuden al usuario a seguir su ruta durante los lapsos en que la aplicación no se pueda conectar al geoposicionamiento o a internet y otras facilidades para personas con este tipo de discapacidad. Una vez identificada la ruta, dará una audioguía con la información del atractivo a visitar. Toda la información del apartado para las personas con discapacidad visual deberá presentarse puntualmente por escrito en la pantalla del dispositivo móvil para que el usuario pueda tener acceso a ella por medio de las configuraciones de accesibilidad de los dispositivos Android e IOS para poder escuchar la información en el cambio de texto a voz[2] de dichos sistemas operativos. Este módulo de la aplicación deberá contar con un sistema mixto de conexión a internet a fin de mantener actualizadas las rutas para acceder a los atractivos que el usuario desee visitar.

Para discapacidad auditiva, la aplicación funcionará como una guía de destino que muestre los atractivos y rutas para acceder a ellos. El módulo de discapacidad auditiva deberá contar con una pantalla de accesibilidad para los usuarios en la que se presentará de manera visual (por medio de imágenes) la información y rutas que el usuario deberá seguir para acceder al atractivo con un apartado donde se muestre la información en video en lenguaje de señas. Al llegar al atractivo, la guía de destino se describirá de la misma manera con el apartado de lenguaje de señas al usuario y por medio de imágenes que ayuden a reconocer los puntos marcados en la guía de destino.

[2] El cambio de texto a voz en los sistemas operativos Android e IOS se encuentran en las configuraciones de accesibilidad del dispositivo. Toda la información que se encuentra en la pantalla del dispositivo móvil en forma de texto es convertida por medio de un motor de cambio de texto a voz a un audio que le sirve al usuario con discapacidad visual para poder controlar y hacer uso del dispositivo móvil y de diferentes aplicaciones instaladas en el mismo.

Actualización Travel Guide CDMX

La actualización de la aplicación Travel Guide CDMX estará basada en la permanente modernización de la información de los recintos religiosos con los que cuenta el destino para permitir que el usuario conozca los horarios para la visita de dichos atractivos, los que se encuentran en remodelación y las rutas para visitarlos. Adicionalmente, la actualización deberá considerar un cambio en el nombre, presentación y diseño de la aplicación, ya que los comentarios en las tiendas virtuales describen la falta de relación entre el nombre de la aplicación y su funcionalidad; los comentarios de desagrado del diseño de la aplicación y; comentarios acerca de la falta actualización de la información de la aplicación. Es importante considerar un módulo de redes sociales para que el usuario pueda compartir su experiencia de viaje y un módulo de gamificación para que el usuario pueda recibir recompensas y reconocimientos por sus logros de visita a los atractivos mencionados en la aplicación.

Actualización Mi CDMX Here&Now

La actualización de la aplicación Mi CDMX Here&Now deberá considerar la incorporación de un módulo de gamificación para que el usuario pueda recibir recompensas y reconocimiento por sus logros de visita de los atractivos y eventos incluidos en la aplicación y la modernización de las categorías de filtrado y personalización de la información que el usuario desea recibir de la aplicación.

Discusión

El proceso de benchmarking aplicado en la presente investigación permitió reconocer a los mejores competidores de la industria en cuanto a la aplicación de herramientas tecnológicas en los destinos y las mejores prácticas en cuanto al desarrollo de Apps turísticas, permitiendo vislumbrar las áreas de oportunidad del destino.

Algunos de los aspectos más relevantes que se pudieron encontrar en relación a las mejores prácticas de los destinos comparados son:

a) El número de Apps turísticas de un destino no condiciona la calidad: Tokio es considerada como la mejor ciudad para el desarrollo de software y diseño multimedia, sin embargo, se encontró un número menor de Apps turísticas para el destino.
b) La segmentación y microsegmentación puede convertirse en un punto clave (de la Ballina, 2017): la falta de Apps dedicadas a segmentos de mercado como el LGBT y las personas con discapacidad fueron los puntos que más llamaron la atención a los expertos al momento de la entrevista, lo cual representa un punto clave al momento de considerar el desarrollo de Apps turísticas.
c) La inclusión de medios de pago y reservaciones de actividades en el destino es indispensable para los turistas actuales (Villalta, 2017): debido a que gran parte de los turistas internacionales se encuentran acostumbrados a encontrar este tipo de formas de pago y/o reservación en sus lugares de origen, esperan encontrar una forma similar en el destino que visitan.
d) Las Apps que ayudan a planificar el viaje son una herramienta funcional para el turista: como se ha podido apreciar a lo largo de la investigación, el turista usa en todo momento sus dispositivos móviles para resolver cualquier situación de su vida diaria, por tanto, un planificador de viaje que ayude al turista en cada paso durante su estancia en el destino, mejorará la experiencia de viaje del turista.
e) El involucramiento del sector privado en la elaboración de Apps turísticas es

necesario para mejorar la experiencia de viaje del turista: las Apps turísticas brindan un mayor impacto en el turista mientras más involucrado se encuentre el sector privado en el desarrollo de las Apps.

f) El avance y tendencia del desarrollo de Apps turísticas hoy en día está basado en tres estrategias principales según Grevtsova (2016): "Participar, compartir y jugar" (p. 5). En su sentido más amplio, la participación se basa en el "*crowdsourcing*" que hace referencia a la participación de la comunidad en la creación del contenido de la App. Por otro lado, compartir se refiere a la posibilidad de comunicar y transferir la información de la App por medio de los módulos incorporados de redes sociales que le permiten al usuario llevar el contenido de la App a otras plataformas digitales. Jugar es la tendencia de las Apps de gamificación; el uso lúdico de las Apps turísticas que genere la permanencia de los turistas y su fidelización por los reconocimientos que otorga la App para la permanencia del usuario (medallas, insignias, premios, entre otros).

Por otro lado, el beneficio del programa propuesto estará sujeto al desarrollo de la misma, que es una responsabilidad compartida entre el sector público (dependencias gubernamentales: para su propuesta de desarrollo, así como su promoción y difusión) y privado (desarrolladores que participen en la generación de las plataformas y las empresas turísticas que apoyen y participen en la generación del contenido de las Apps). La propuesta considera las conclusiones del bechmarking realizado en la primera etapa de la investigación exploratoria y las opiniones y recomendaciones de los expertos, por tanto, tiene el potencial de enmendar las carencias identificadas y de satisfacer las necesidades de Apps turísticas de los visitantes del destino.

Como una apreciación adicional, se puede encontrar que tanto las recomendaciones de los diferentes actores como las de los expertos entrevistados se pueden ver reflejadas en los casos de éxito de las Apps turísticas más populares y mejor valoradas del mundo que fueron analizadas en el proceso de benchmarking:

a) La App de minube ha sido premiada en diversas ocasiones por las tiendas virtuales, por dependencias como SEGITTUR y hasta por organismos internacionales como una de las mejores Apps turísticas del mundo debido a que es una App que sirve para la planificación previa al viaje, como organizador en la fase durante el viaje y como plataforma de recomendaciones debido a su funcionalidad de redes sociales y contribución a través fotos y valoraciones de los atractivos de los destinos mundiales (Bastidas, Casado, Rodríguez y Hernández, 2019). Por supuesto que, al tratarse de una App de uso global, se puede considerar que su base de datos es gigante y que el uso de los mismos se reduce de manera significativa en la fase durante el viaje (ya que es una App que funciona de manera online), sin embargo, la actualización de la información de la App se encuentra desarrollada por los usuarios de la misma (User Generated Content[3]).
b) Skyscanner y Booking.com han sido Apps altamente valoradas por los usuarios que las utilizan debido a la incorporación de comparadores y la inclusión de métodos de pago para las reservaciones de vuelos y hoteles que ofrecen ambas Apps.

[3] User Generated Content (UGC): es cualquier dato creado por clientes que contribuyen voluntariamente con opiniones o calificaciones del programa informático.

c) En la premiación "*The Apptourism Awards 2017*" de SEGITTUR (2017), se ha considerado a la App "Las aventuras de Diana y Jonás" como la ganadora del premio a la mejor App turística nacional debido a la apuesta que han realizado por la gamificación como herramienta innovadora para el descubrimiento del destino La Hoya de la Huesca en España.

Como estos, se pueden encontrar diversos casos de éxito en las Apps turísticas que, como se ha postulado anteriormente, cumplen con las conclusiones y recomendaciones del análisis de esta investigación y de las opiniones de los expertos entrevistados.

En definitiva, los alcances de esta investigación y el programa de Apps turísticas propuesto, se verán reflejados en la mejora de la experiencia de viaje, en la medida que se cumplan todas las condiciones mencionadas y se consideren las mejores prácticas y los casos de éxito presentes y futuros, que marcarán las pautas y tendencias del uso de Apps turísticas que los usuarios requerirán para los destinos y empresas turísticas existentes. Tal como lo mencionan Pradhan, Oh y Lee (2018), el uso de dispositivos móviles y sus aplicaciones, puede resultar en un beneficio por reducción de costos y tiempo empleado, en actividades como la reserva, búsqueda, planeación y decisión de viaje, por lo que la aplicación del programa propuesto resultaría en un beneficio directo para la mejora de la experiencia de viaje del turista. Es bien sabido que los cambios tecnológicos hoy en días son cada vez más acelerados y tienen una menor duración entre cada cambio de tendencia, por lo tanto, la aplicación de un programa de Apps turísticas deberá estar en permanente actualización y constante revisión de las condiciones de las mejores prácticas y casos de éxito de los principales competidores del mundo. Con estas revisiones y actualizaciones, se podrá contar con un programa de Apps turísticas efectivo para satisfacer las demandas de los visitantes de la CDMX que podría ser replicable en otros destinos.

Referencias

1. Al-Emran, M., Mezhuyev, V., Kamaludin, A., & AlSinani, M. (2018). Development of M-learning Application based on Knowledge Management Processes. In 2018 7th International conference on Software and Computer Applications (ICSCA 2018) (pp. 248–253). Malaysia: ACM.
2. Alghizzawi, M., Ghani, M. A., Som, A. P. M., Ahmad, M. F., Amin, A., Bakar, N. A., Habes, M. (2018). The Impact of Smartphone Adoption on Marketing Therapeutic Tourist Sites in Jordan. International Journal of Engineering & Technology, 7(4.34), 91–96.
3. Chaffey, D y Ellis-Chadwick, F. (2014.) *Marketing Digital Estrategia, implementación y práctica*. México: Ed. Pearson, quinta edición.
4. Kenteris, M., Gavalas, D., Economou, D., (2007). *An innovative mobile electronic tourist guide application*. Londres: Ed. Springer-Verlag London Limited.
5. International Telecommunication Union [ITU]. (2015). *ICT Facts & Figures 2015 (19° ed.).* Recuperado de: https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2015.pdf.
6. International Telecommunication Union [ITU]. (2017). *ICT Facts & Figures 2017 (21° ed.).* Recuperado de: https://www.itu.int/en/ITU-

D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2017.pdf.
7. Pew Research Center (2015). *U.S. Smartphone Use in 2015*. Recuperado de: http://www.pewinternet.org/files/2015/03/PI_Smartphones_0401151.pdf.
8. Instituto Nacional de Estadística [INE] (2016). *Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares. Año 2014*. Recuperado de: http://www.ine.es/prensa/np864.pdf.
9. Asociación Mexicana de Internet [AMIPCI] (2017). *13° estudio sobre los hábitos de los usuarios de internet en México 2017*. Recuperado de: http://www.asociaciondeinternet.org.mx/es/component/remository/func-download/60/chk,db4c2a82222cc7dec04422c4820bb0a4/no_html,1/lang,es-es/?Itemid=
10. Gobierno de Navarra (2016). Uso de dispositivos móviles (Teléfonos móviles "smartphones", "ebooks", GPS y "tablets"). Recuperado de: https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/48F9746B-080C-4DEA-BD95-A5B6E01797E1/315641/7Usodedispositivosmoviles.pdf.
11. Secretaría de Turismo del D.F. [SECTUR DF], Escuela Superior de Turismo (2017). *Perfil del turista que visita la ciudad de México 2016*. Reporte ejecutivo. Recuperado de: http://www.turismo.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Estadisticas/Perfil%20del%20Turista%202016/EST%20IPN-SECTUR%20CDMX%20Perfil%202016%20Reporte%20Ejecutivo.pdf
12. Select Estrategia (2012). "*Aplicaciones móviles en México*". Boletín Tecnología y Negocios (Núm. 317). México: Sosa, M.
13. Malhotra, N. (2008). *Investigación de Mercados*. México: Ed. Pearson.
14. Spendolini, M. (1992). The Benchmarking Book. Nueva York, E.E.U.U. Ed. Amacom.
15. Euromonitor International (2017). *Top 100 City Destinations Ranking*. Recuperado de: http://blog.euromonitor.com/2017/01/top-100-city-destination-ranking-2017.html.
16. Pricewaterhouse Coopers [PWC] (2016). *Cities of Opportunity 7*. Recuperado de: http://www.pwc.com/us/en/cities-of-opportunity/2016/cities-of-opportunity-7-report.pdf.
17. Sociedad Mercantil Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas [SEGITUR] (2011). *Estudio de Mercado de Apps Turísticas*. España. Recuperado de: http://www.segittur.es/opencms/export/sites/segitur/.content/galerias/descargas/documentos/Segittur_APPS-Turismo.pdf.
18. PuroMarketing (2016). *El mercado de la gamificación crecerá un 48 % durante los próximos tres años* [Mensaje en un Blog]. Recuperado de: https://www.puromarketing.com/30/26253/mercado-gamificacion-crecera-durante-proximos-tres-anos.html.
19. Teixes, F. (2015). *Gamificación: fundamentos y aplicaciones*. (1ª ed. formato digital). Barcelona, España: Editorial UOC. [Versión en línea]. Recuperado de: https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=SipNCgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT53&dq=gamificaci%C3%B3n&ots=ZMHqPHZoau&sig=9kQYIuieOEEvPd0ISnFrPMvOvv0#v=

onepage&q=gamificaci%C3%B3n&f=false.
20. De la Ballina, F. (2017). *Marketing turístico aplicado.* Madrid, España. ESIC Editorial.
21. Villalta, Y. (septiembre, 2017). Aceptación del e-commerce en el sector turístico hotelero. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*. Recuperado de: http://www.eumed.net/rev/caribe/2017/09/ecommerce-sector-turistico.html.
22. Grevtsova, I. (2016). Tendencias de las Apps turísticas Urbanas: del diseño tradicional a las soluciones innovadoras. Revista Tot CETT. Recuperado de: https://www.cett.es/fitxers/campushtml/MiniWebs/122/papers/Grevtsova_I.pdf.
23. Bastidas, A., Casado, L., Rodríguez, A. y Hernández, S. (2019). Minube: Caso de Éxito de una Comunidad Virtual de Viajeros en España. *Revista de Ocio y Turismo (ROTUR) Vol. 13(1)*, 12-27.
24. Sociedad Mercantil Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas [SEGITUR] (2017). *Ganadores del concurso de aplicaciones turísticas 2017.* España. Recuperado de: https://www.segittur.es/es/sala-de-prensa/detalle-documento/Ganadores-del-concurso-de-aplicaciones-tursticas-2017/#.XFR2TlxKgdU.
25. Pradhan, M., Oh, J. y Lee, H. (2018) Understanding Travelers' Behavior for Sustainable Smart Tourism: A Technology Readiness Perspective. *Sustainability 2018*, 10(11). Recuperado de: https://www.mdpi.com/2071-1050/10/11/4259/htm.